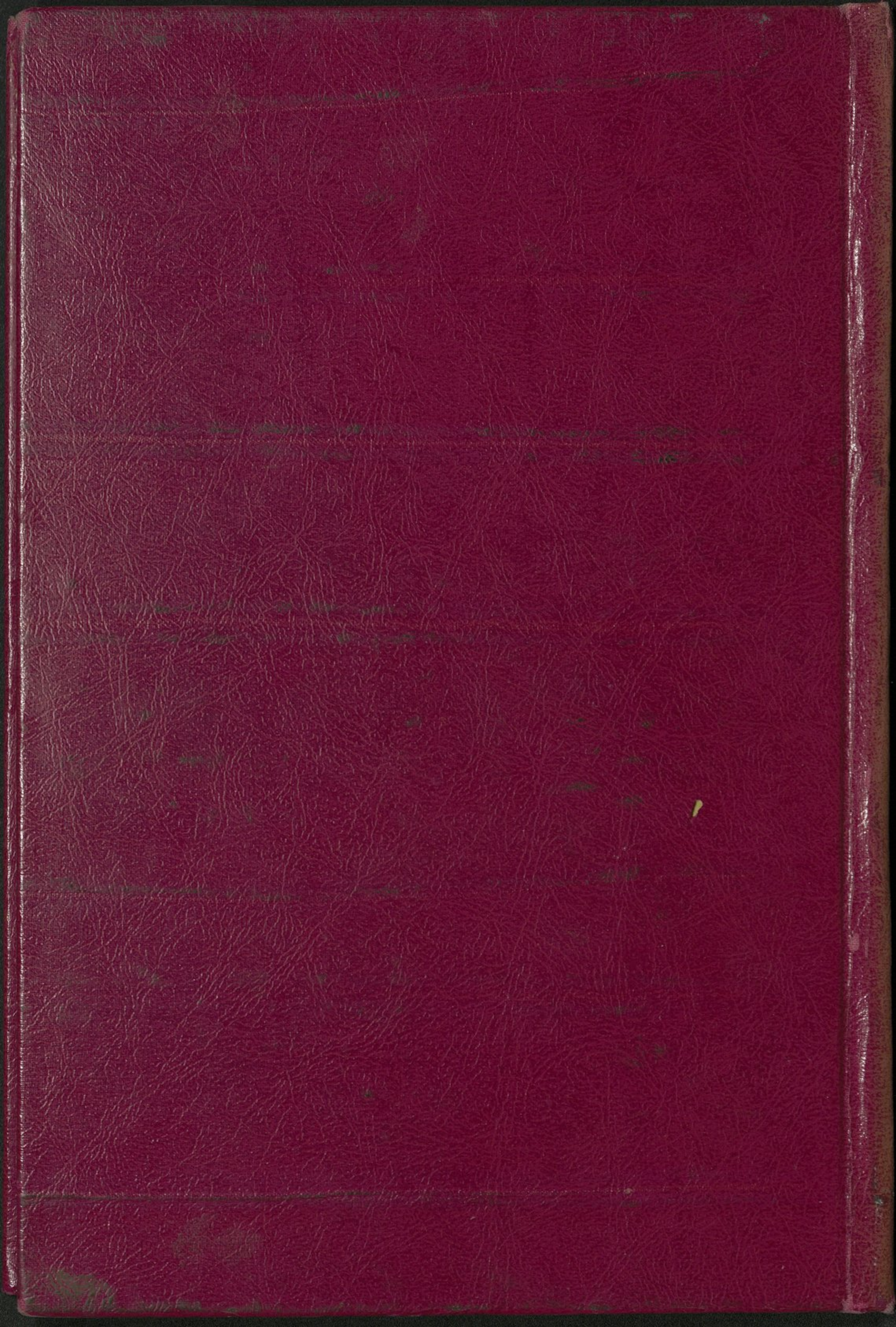
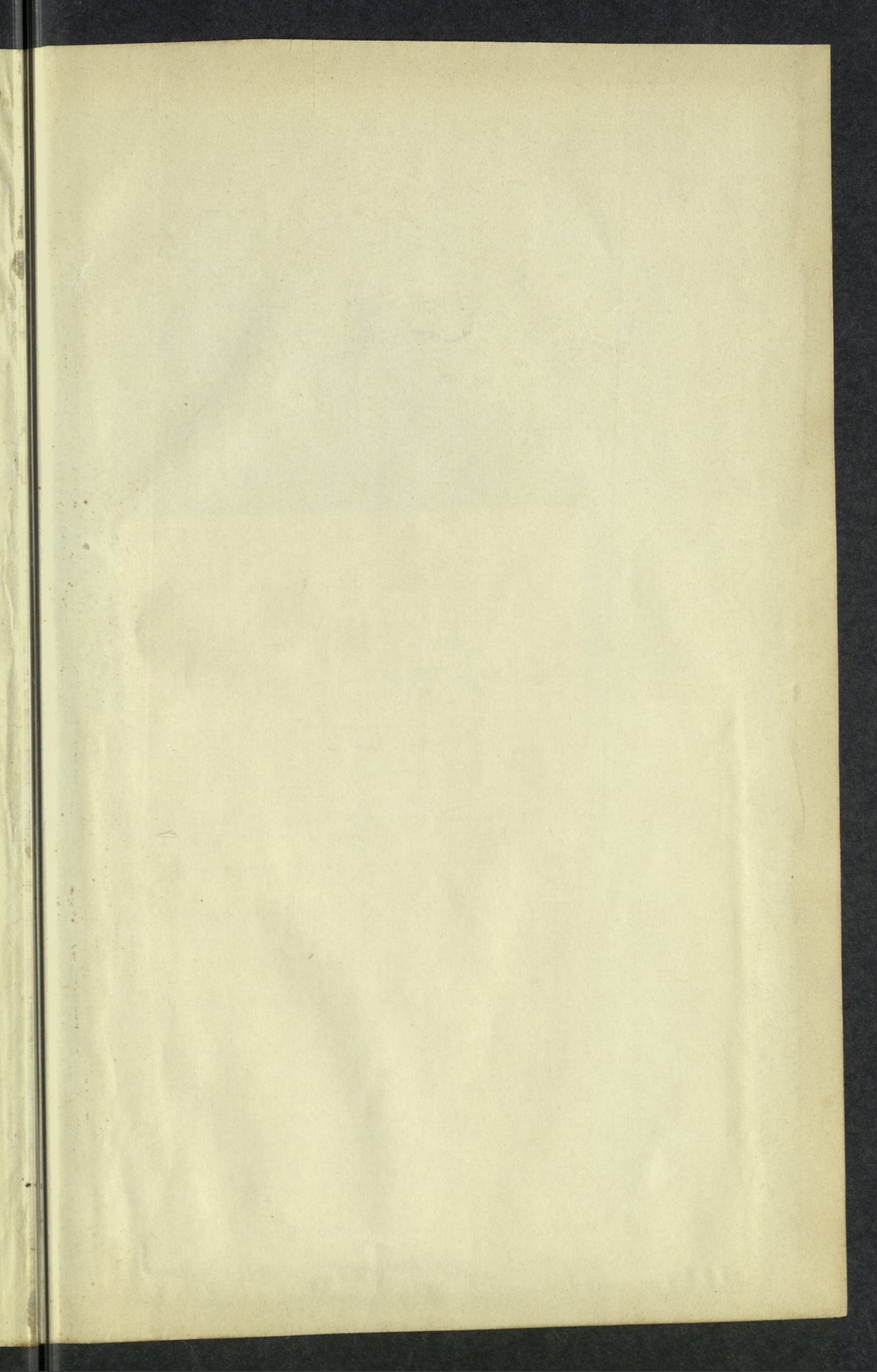




كتاب البقول

وهو يبحث في زرع الخضر في اقاليم بلاد الشام ونظائرها

تأليف

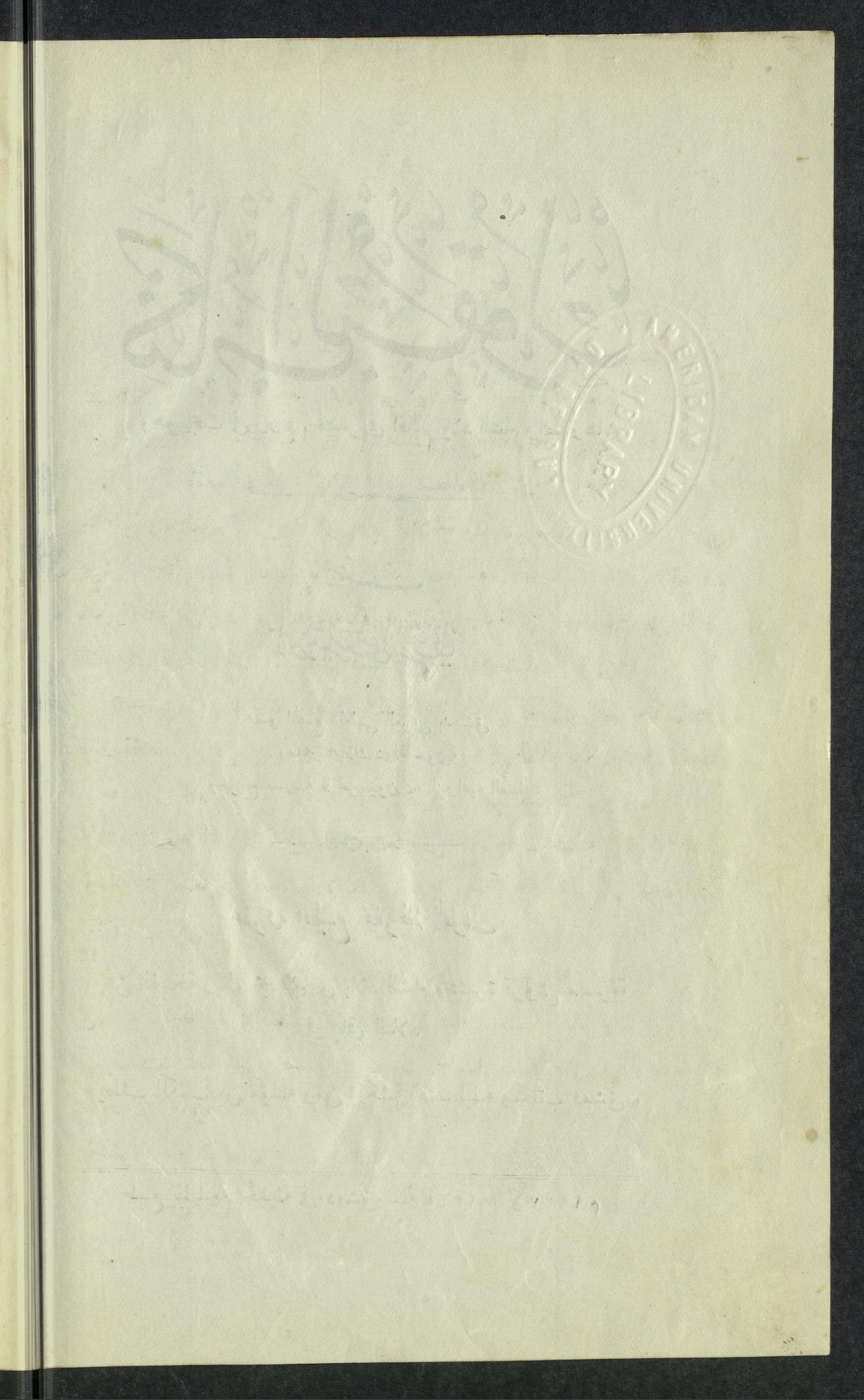
الامير مصطفى الشهابي

عضو المجمع العلمي العربي بدمشق
ومدير املاك دولة سورية
وخريج مدرسة « غرينيون » الزراعية العليا

ثمن النسخة ريال مجيدي في بلاد الشام وعشرة قروش مصرية
في باقي البلاد

« يطلب الكتاب من مؤلفه ومن المكتبة الفلسطينية ومكاتب دمشق »

طبع بالمطبعة الحديثة في دمشق سنة ١٣٤٥ هـ و ١٩٢٧ م



المقدمة

من اجمل ساعات عمري واسعدها تلك التي كنت ازرع فيها بيديَّ البقول والأزهار والرياحين واشجار التزيين في المدارس الزراعية او في حديقة بيتي على صغرها . والذ بقلة اكلتها هي التي كنت اتتبع حياتها منذ إنتاش بزرتها الى حين جنيها . ولم اجد ما يروّح القلب ويريح المنهمك في الأعمال العقلية مثل اعتزال المدينة وضوضائها ومحادثة بسطاء الأكارين في الارض والخيل والماشية ومختلف الزروع . ان حب الفلاحة وما فيها من خير للبلاد حملني على متابعة التأليف في العلوم والفنون الزراعية وهذا الكتاب «كتاب البقول» هو الحلقة الرابعة من سلسلة الابحاث الزراعية التي اخذت على نفسي التصنيف فيها ، ولعل الأقدار تسمح لي باضافة حلقات اخرى اليها .

ولقد سرت في تأليف كتاب البقول على نفس الطريق التي سلكتها من قبل فاقتصرت على ذكر الخضراوات التي تزرع في الشام واسهبت في البحث عما له شأن اقتصادي منها . اما البواقي فمررت بها مسرعاً ومنها ما اهملته . واستعنت باهم الكتب الفرنسية في نقل زبدة الابحاث العلمية ، اما الابحاث العملية فلم استعن في تدوينها الا بما درسته في رحلاتي الكثيرة الى انحاء الشام وبالتقارير التي بعث بها الي بعض تلامذتي القدماء الذين صاروا اساتذة .

وبعد اذا استفاد كل من طالع هذا الكتاب الموجز فائدة واحدة تؤدي الى تزييد المحصول او تقليل النفقات في زراعة احدى الخضراوات التي يعنى بها حصلت الغاية من تصنيفه . وحسب الانسان اعتقاده ان في عمله خدمة للغته ولأبناء قومه لاسيما اذا كان مثلي يختلس الاوقات اختلاساً وله من اعمال الحكومة وغيرها شغل شاغل .

دمشق في ٥ ايار سنة ١٩٢٧ — مصطفى الشهابي

القسم الاول

اتينا في هذا القسم على ذكر الابحاث العامة التي يجب على القارئ ان يطلع عليها ، وهي تسهل عليه فهم ما ورد في القسم الثاني من الكتاب اي بحث كل نبات على حدته . فاذا قلنا في زرع الخيار مثلاً ان الارض تقسم احواضاً (مساكب) وانها تسمد بكذا من الزبل وانه يفيد اضافة كذا من نترات الصودا اليها وان بزور الخيار تبذر إما نثراً او على حافات الاتلام الخ ، فمن الضروري ان يكون القارئ على بينة مما هو الحوض (او المسكبة) وما هي نترات الصودا وكيف يكون البذر نثراً او على حافات الاتلام هذه المعلومات العامة وامثالها هو ما يراه واضحاً في هذا القسم . والقصد من ذكرها اولاً ان لا يشكل عليه (كما قلت) فهم الابحاث الخاصة من الكتاب ، ثانياً ان لا نكون مضطرين الى اعادتها في كل بقل .

والابحاث التي وردت في هذا القسم هي الآتية :

ا : تعريفات ثم تقسيم البقول وفوائدها

ب: اشكال بساتين البقول واحداثها

ج : الادوات اللازمة للبستاني

د : الاتربة والاسمدة والمصلحات

ه : الاسقاء

و : تكاثر البقول

ز : تعاقب البقول في الارض

سل الزراع العراقي عن معاليها
واستشهد البيض هل خاب الرجا فيها
(صفي الدين الحلي)

تعريفات

تقسيم البقول وفوائدها

ينبغي للقارئ ان يعرف ما هو البقل وما هي الخضرة قبل تلاوة ابحاث الكتاب السائرة ولذا اقتبسنا من معاجم اللغة التعريفات الآتية :

البقل ما ينبت في بَزره لافي أرومة ثابتة . والبقلة واحدته . وتبقّل خرج يطلبه . (عن القاموس المحيط) . والبزر كل حب يُبذر ، واحدته بزرة والجمع بزور . والبزر ايضاً التابِل وهو ما يطيب به الغذاء وجمعه ابزار وابازير .

وقال صاحب التاج الخضراء خُضَر البقول ومنه الحديث تجنبوا من خَضرائكم ذوات الريح يعني الثوم والبصل والكراث وما اشبهها وجمعها خَضراوات لانها هنا صارت اسما . وقال ابن سيده جمعه جمع الاسماء كوَرقاء وورقاوات لانها صفة غالبة غلبت غلبة الأسماء كالمُخضارة .

وجاء في لسان العرب المُخضرة والخَضِر والخَضير اسم للبقلة الخضراء . ويقال للبقول المُخضارة والخَضراء . وارض مخضرة على مثال مَبقلة ذات مُخضرة .

واعلم اننا استعملنا في كتابنا هذا الفاظ البقول والخضر والخضراوات على السواء للدلالة على النباتات المعروفة التي تصلح للأكل إما على حالها او بعد طبخها سواء أكان ما يؤكل منها اصولها او اوراقها او ثمارها او بزورها او اي جزء من اجزائها ، وسواء كانت هذه النباتات سنوية او محولة او معمرة . وكانت تتكاثر ببزورها او اصولها او اعضائها الأخرى . وليس في البقول التي تكلمنا عليها ما يبلغ قدّه قدّ الشجر او يعيش سنين عديدة . ولهذا يظل الفرق بين الأشجار وبينها جلياً . امـا الفرق بين نباتات الزراعة المتسعة

(كالحبوب والقنب والقطن والتبغ ونظائرها) وبينها فهو اصطلاحي . فالخضر تغلب في زرعها كثرة الاعمال اليدوية والتسقية عدا انها اكثر ما تكون مزروعة في مساحات صغيرة . اما الثانية فهي لا تتعاهد كالخضر وكثير منها يزرع في البعل من الارض او في ارض واسعة وبعضها لا يؤكل كالنباتات الصناعية . وتختلف الحبوب عن الخضر في كونها (الاولى) تطحن ولا تؤكل على حالها .

واستعملنا لفظ الابزار (كالتوابل) للدلالة على حب البقول التي لبزورها او لثمارها رائحة خصوصية تزيد الشهوة للطعام ، مثل الكزبرة والكمون والشمار والمقدونس والشونيز وغيرها . فالابزار اذاً هي حب بعض البقول وليس لكل بقل أبزار .

ويمكن استعمال لفظة الأفواه بدلاً من التوابل والابزار لكننا رجحنا العدول عنها في هذا الكتاب لان لها معاني كثيرة منها انها تدل على ما يعالج به الطيب فقد ورد في الصحاح « الافواه ما يعالج به الطيب كما ان التوابل ما تعالج به الاطعمة » .

تقسيم البقول . — اذا اعتبرنا ما يؤكل في البقول فهي على ثلاثة اقسام :

اولاً البقول التي تضخم اصولها او سوقها الارضية كالبطاطا والبصل واللفت والفجل والشوندر والجزر .

ثانياً البقول التي تؤكل اجزاؤها الخضراء كأوراقها او سوقها الهوائية او ازهارها مثل الهليون والكراث والقنبيط والسلق والهندبا والنعنع والخس

ثالثاً البقول التي تؤكل ثمارها كالباذنجان والبنادوري والبامية والخيار واللوبياء والفاصولياء الخ .

فوائد البقول . — البقول شائعة في العالم وهي تزيد على مائة نوع ولم نذكر منها في كتابنا هذا سوى اربعين نوعاً ونيف وهي اهمها واشهرها في الشام . وكل البقول صالحة للاكل خضراء او مطبوخة ، ويختلف بعضها عن بعض كل الاختلاف من حيث بناؤها ودرجة غناها بالعناصر الغذائية . فحب

الفاصولياء واللوبياء والفول والبزليا مثلاً غني بالنتروجين (آزوت) غني اللحم به تقريباً . اما البطاطا فغنية بالنشاء ، واما التوابل ففائدتها في انها تشهي المرء الطعام . ومن الخضراوات ماليس لها قيمة غذائية تذكر كالخيار والخس والكوسى وغيرها فان الماء يغلب في بنائها . لكن لكل منها استعمالا فالخيار والخس يصلحان للتفكه بهما ولصنعهما سلطة والكوسى ونظائرها تنقر وتحشى بالأرز واللحم وتطبخ فتصير طعاماً غذائياً لذيذاً . يستنتج من هذه الامثل ان البقول وإن كانت لاتساوي الحبوب والنباتات الصناعية من حيث فوائدها العظيمة للانسان فهي (البقول) لاتقل شأناً عن الفواكه ولا غنى عنها او عن بعضها لكل من نالهم حظ من رخاء العيش . ثم ان الانسان لايستطيع ان يعيش بهناء على اكل اللحوم وحدها ولا بد له من اشراك اللحوم بالبقول لأسباب معلومة طالما ذكرها الأطباء للمرضى والأصحاء .

اشكال بساتين البقول

اشكال البساتين وطرائق استغلالها . — بستان البقول هو الأرض التي يخصصها الفلاح لزرع الخضراوات من اي نوع كانت . وهو على اشكال :

اولاً حديقة البيت . — وهي قطعة ارض صغيرة ملاصقة للبيت الذي يقطنه الأكار ، يزرع فيها قليل من انواع الخضر الضرورية كالبنادورى والباذنجان والمقدونس والنعناع وغيرها . وتكون محاصيل هذه الحديقة قليلة في الغالب الا ان هذه المحاصيل تفيد الفلاح وتجعل طعامه شهياً وتحبب اليه حياة الفلاحة .

ثانياً بساتين البقول التجارية . — كالبساتين المحيطة بدمشق وهي التي تزرع فيها الخضر للتجارة فتتعاقب في الارض طول السنة حتى ان الأرض لاتستريح مطلقاً وحتى ان البقول التي تتعاقب في السنة الواحدة قد تكون ثلاثة انواع او اربعة او اكثر . وزراعة هذه البساتين تدعى الزراعة الكثيفة

وهي ان تستغل الأرض الصغيرة غلة كبيرة بفرط تسميدها والكدح والانفاق في سبيلها . ويُرجع الى هذه الطريق في استغلال الارض كلما كانت هذه الأرض صغيرة ، وكانت اجرتها كبيرة ومياهها قليلة . واكثر ما يكون ذلك حول المدن حيث اجور الأرض غالية وحيث يمكن تصريف البقول في كل حين .

والأسرة المؤلفة من اب وام وولد قادر على العمل لا تتمكن من استغلال اكثر من فدان خطاط (٥٧١٣ متراً مربعاً) من ارض الخضر في بساتين الصالحية وغيرها مما يحيط بدمشق ، ويمكنها استثمار فدانين في بساتين كفرسوسة .

ثالثاً حقول الخضر . — وهي الحقول الواسعة التي يزرع فيها نوع او نوعان من الخضر طول السنة . مثاله اذا زرعت البطاطا في ارض واسعة فان هذه الارض لا تزرع نباتاً آخر في نفس السنة غالباً بل تزرع حنطة او غيرها في السنة التالية . وهكذا اذا زرعت تلك الارض بصلاً او قثاءاً او بطيخاً احمر او غيرها .

وتتبع هذه الطريقة كلما كان لدى الزراع ارض واسعة ورأس مال صغير . ولا ريب ان محصول الارض في هذه الطريقة يكون اقل منه في الطريقة السالفة الذكر في المساحة الواحدة . لكن نفقات هذه اقل من نفقات تلك ولذا كثيراً ما تتكافأ الطريقتان بريعهما .

وتستطيع الاسرة في بساتين سلمية وحماه ان تستغل نحو ثلاثة هكتارات من الارض على هذه الطريقة ، اما في بساتين المرج (مرج الغوطة) فخمسة هكتارات او اكثر .

رابعاً البساتين المختلطة . — وهي التي تغرس فيها أشجار الفواكه وتزرع البقول معاً . وهذه الطريقة في استغلال الارض وإن كانت منتشرة فانه يرجح جعل كل من الشجر والبقل على حدة كما نبهنا اليه في كتاب (الاشجار والانجم المثمرة) لان العنايات التي تتعاهد البقول بها كثيراً ما تكون مضرة بالاشجار

استغلال البقول في إبّانها . — هو زرع الخضراوات في اقليم ما وتركها تعيش وتدرك بحرارة الشمس الطبيعية دونما حاجة الى وقايتها من البرد او تدفئتها صنعياً . ولا يعرف غير هذه الطريقة اليوم في انحاء الشام . ولكل اقليم من أقاليم هذه البلاد زمن تزرع فيه البقول المختلفة وآخر تدرك فيه . فاذا توافرت وسائل النقل يصير بالامكان نقل الخضر من اقليم الى آخر وبيعها باثمان موافقة والا فان ثمن الخضر التي تدرك كلها في إبانها يكون قليلاً اذا اقتصر على بيعها في المكان الذي تحصل فيه .

استعجال ادراك البقول . — يمكن جعل ادراك البقول بكوراً بوضعها ضمن اجراس من زجاج او قوالب من خشب مغطاة بالواح زجاجية . والقصد من ذلك تزييد الفائدة من حرارة الشمس لان اشعة الشمس الحارة تخترق الزجاج الى النبات ثم لا تعود تخترقه من الداخل الى الخارج. وليس من الغريب ان تدرك البقول التي تعالج كما ذكر خمسة عشر يوماً او عشرين يوماً قبل التي لبثت في الهواء الطلق . ومهما بدا لك من حسنات هذه الطريقة فانه لا يستطاع اتباعها في الارض الواسعة بسبب غلاء ثمن الزجاج . ومن العبث اتباعها ايضاً اذا كانت زيادة ثمن البقول البكيرة لا تساوي اثمان الخشب والزجاج . وهي اكثر ما تتبع حول المدن الكبيرة في اوربة . ويفيد اتباعها كلما اريد الحصول على فراخ بكيرة من البقول (شتل بدري) ببذر البزور في صندوق مسجى [١] بلوح من البلور .

ويذهب البستانيون الاوربيون الى ابعد من ذلك فيزرعون البقول في غير أوانها بواسطة الحرارة الصنعية المنبعثة عن طبقة غليظة من الزبل او عن موقد . وفي هذه الطريقة الاخيرة يضعون الخضر او بزورها في بيت من زجاج ويسخنون هوائه اما بموقد عادي او بآلة تسخن الماء وتقذفه الى بيت الزجاج فيسخن هوائه .

[١] مغطى

ومهما تكن الوسائل التي يتوسل بها الاوربيون في زراعة الخضر بسبب شدة البرد في بلادهم فعلى بستانيي بلاد الشام الذين يريدون الحصول على قليل من نبتات (شتل) الباذنجان والبنادورى والفليفلة وامثالها قبل أوانها ان يعمدوا الى ارض صغيرة (بضعة أمتار مربعة) مائلة قِبلَ الجنوب لايحجزها عن الشمس حاجز ، وان يضعوا عليها طبقة من زبل الخيل الجديد غلظها ٣٠ سنتيمتراً ، وان يضغطوا على الزبل بالرجلين ويسقوه ماءً حتى يصيب المتر المربع نحو عشرين كيلو غراماً من الماء . وبعد بضعة ايام اي بعد ان يختمر الزبل وتذهب حرارته الشديدة يوضع عليه قالب من خشب مصنوع باربعة ألواح خشبية مشدودة بعضها الى بعض بالمسامير . ويكون ارتفاع القالب شبراً تقريباً (٢٢ سنتيمتراً) اي بعرض الواح الخشب المعروفة . اما عرض القالب فمتر او اكثر واما طوله فحسب مشيئة البستاني اي حسب المساحة التي يمكن استعمال هذه الوسائل فيها . ويجب ان تزيد طبقة الزبل على القالب نحو ٢٠ سنتيمتراً لكل جهة .

وبعد ذلك يوضع فوق الزبل مقدار من التراب الرملي وحده او مخلوطاً بمثل حجمه من الزبل الترابي اي الذي اختمر كل الاختمار ونعمَ كالتراب. ويجب ان يكون ارتفاع التراب المذكور عشرة سنتيمترات تقريباً . ثم تبذر بزور البقل الذي يراد الحصول على نبتاته وتغطى بقليل من التراب وتسقى (انظر في بحث كل بقل ثخن التراب الذي تغطى به بزوره) . ومتى تم ذلك توضع فوق القالب الواح من زجاج مركبة في أطر من خشب كما في الشبابيك . واذا تعهد البستاني البزور والنبتات النامية داخل هذا المرقد الصنعي يحصل على (الشتل) قبل أوانه المعتاد بشهر او اكثر .

❀❀❀

احداث بساتين البقول

(١) انتخاب مكان البستان
(٢) تسييج البستان
(٣) تقسيم البستان

انتخاب مكان البستان . — ينبغي للبستاني قبل ان يبتاع او يحدث بستاناً للبقول ان يدرس مكان ذلك البستان من وجوه شتى منها :

اولا هل في هذا المكان ماء للسقي؟ فاذا كان الماء مفقوداً يكون من العبث البحث في ايجاد بستان الخضر لاسيما في بعض اقاليم الشام الحارة حيث لاتعيش البقول في البعل من الأرض وحيث تكون في حاجة الى مقدار عظيم من الماء . ويجب درس مصدر الماء كأن يكون جارياً في نهر او قناة او يكون في بئر ، وفي هذه الحال هل ينشل بمحرك او بناعورة يديرها رأس من الخيل واي الأداتين اقل كلفة من الثانية .

ثانياً هل في جانب الارض طريق معبدة كبيرة يكثر مرور المركبات والسيارات عليها . فاذا كان ثم طريق كهذه وجب اجتنابها لان الخضر لاتألف الغبار ولا يقيها حائط البستان منه . وتأثير الغبار في البقول امر لايجهله البستانيون الذين يقطنون حول المدن كدمشق وغيرها . ويفيد ذكر مالدخان المعامل من الأثر السيء في البقول وإن تكن المعامل في الشام قليلة اليوم وهو مالا نغبط عليه . ففي اوربة حيث تكثر المعامل حول المدن وفي المناطق الصناعية كثيراً ما تقذف مداخنها غازاً ساماً ممزوجاً بدقائق قتالة تميت البقول او تعوق نباتها وتدعها حقيرة قليلة الحمل ولهذا يضطر البستانيون الى رفع ظلامتهم الى القضاء احياناً .

ثالثاً يجب ان تفحص تربة الأرض من حيث عمقها ودرجة اندماجها وغناها بالعناصر الغذائية . فالبقول لاتألف التربة الرقيقة ولا المندمجة الصلبة

وهي بحاجة الى مقدار عظيم من المواد الغذائيــة لاسيما وهي تنهك الارض لكثرة تعاقبها فيها ولانه يلزم اسقاؤها على الدوام . فعلى الفلاح اذن ان يختار للخضر اجود التربة بناءً واغناها غذاء فيكثر الحمل ولا يكون ذلك الفلاح مضطراً الى تسميد الارض على الدوام بمقادير عظيمة من الاسمدة .

رابعاً ليكن البستان قريباً من دور القرية او مسكن البستاني لكي لايضيع وقته بالذهاب والاياب ولكي يستطيع حماية البقول من اللصوص ومن عيث الماشية . ويفيد جعل البستان في مكان لايبعد كثيراً عن محطة السكة الحديدية او عن الطريق المعبدة ليسهل نقل الخضر الى الاسواق التجارية .

خامساً إن لاتجاه البستان تأثيراً في حياة البقول . ففي البلاد الباردة لايحمد ان يكون البستان مائلا قِبَلَ الشمال لان الهواء الشمالي يكون بارداً . بل يحمد ان يستقبل البستان الجنوب . اما في البلاد الحارة فالامر على العكس مما ذكر . واذا استقبلت الارض الغرب يخشى على البقول من شدة الرياح الغربية . واظن ان اوفق الجهات هي المتوسطة بين الجهات الاربع كالجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية في الاماكن المرتفعة ، والشمالية الشرقية والشمالية الغربية في الاماكن المنخفضة .

سادساً يجب ان لاتكون الارض شديدة الميل لان العمل فيها يكون شاقاً لاسيما الاسقاء ولهذا ترى الفلاحين في البلاد الجبلية كلبنان ووادي التيم يعمدون الى الارض الكبيرة الانحدار فيسوون سطحها ويبنون حيطاناً حتى تصير الارض طبقات مستوية بعضها فوق بعض (جل وربعة) وهكذا يتقون اضرار ميلها .

سابعاً يجب ان لاتكون الارض كثيرة الرطوبة في فصول السنة وان لايجتمع فيها ماء ناقع او تكون عرضة للغرق .

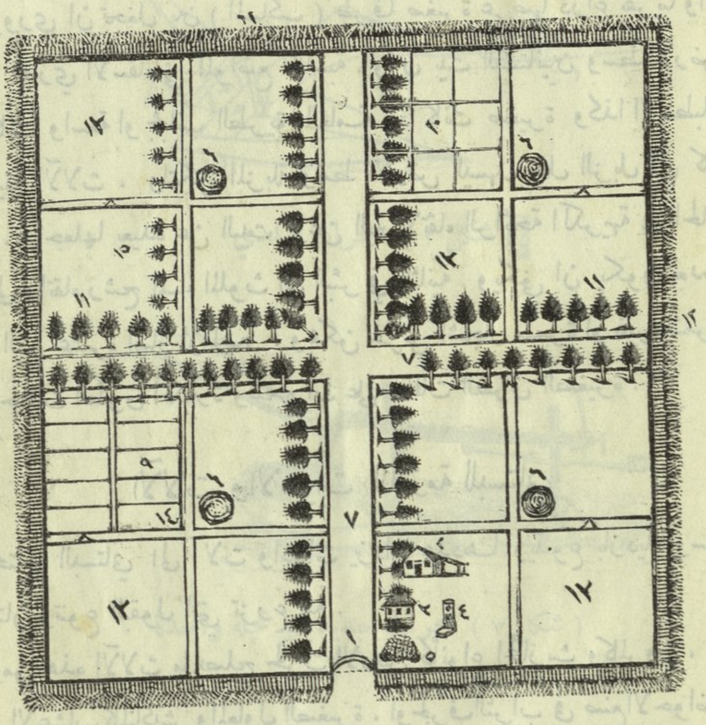
تسييج البستان . — يلزم في كثير من الاحيان تسييج بساتين الخضر لوقايتها من اللصوص والماشية . ويكون ذلك على اشكال شتى منها ان يحوط

البستان بسياج من شجر شائك او بحائط من طين (دك) او لبن او حجر او باسلاك شائكة . ويكتفى بحفر خندق عريض حول البستان احياناً .
فالشجر الشائكة التي تصلح سياجاً هي الزيزفون والعليق والغلاديجيا والسنط المسمى Acacia Dealbata ونظائرها . وهي وان كانت قليلة الكلفة فان جذورها تمتد الى بعيد فتشغل مسافة من الارض هذا عدا انه يلزم اسقاؤها في كثير من المناطق . ولا حاجة الى السقي في المناطق الرطبة القريبة من الساحل ولهذا تكثر سياجات السنطرا المذكور والزيزفون في فلسطين ولبنان . اما في دمشق وفي كل المناطق الشرقية فيرجح الأكارون تحويط بساتينهم بحيطان من طين (دك) عرضها ٤٥ سنتيمتراً وارتفاعها نحو ثلاثة امتار . وتكون هذه الحيطان متينة وترجح على سياجات الشجر في الاماكن التي يقل ماء الري فيها . اما بناء جدران من حجر فهو يحتاج الى نفقات كثيرة لكن هذه الجدران تدوم زمناً طويلا . ولا تفيد الاسلاك الشائكة بقدر الوسائل التي ذكرت لان الاسلاك غالية الثمن ولا يكون استعمالها مفيداً اقتصادياً لاسيما اذا احتاج البستاني الى جعلها على اكثر من صف . اما اذا تركها على صف واحد سهل على الانسان اختراقها وتيسر للدواب وخصوصاً الأبل كسر العيدان التي تشد الاسلاك اليها . ويعمد بعضهم الى اغصان يابسة من اشجار شاكة فيصنع منها سياجاً . فسياج كهذا لايعول عليه لانه سريع العطب لايمنع دخول البستان.

ومن فائدة السياج اذا كان حائطاً من طين او من حجر او كان من شجر ملتف انه يقي البقول المزدرعة بجانبه من تأثير الرياح الشديدة فيها . ولقد ذكرت في غير هذا الكتاب ان جداراً بعلو ثلاثة أمتار يقي المزدرعات من الريح لنحو ثلاثين متراً من قاعدته . واكبر واق من الرياح في الغوطة هي اشجار المشمش التي تخلل حياض (مساكب) البقول . ويغرس الاوربيون لاتقاء الريح صفوفاً من أشجار السرو او الصنوبر او الاوكاليبتوس او

القصب الكبير او غيرها . ويتركون بين الصف والثاني ثلاثين الى خمسين متراً ويزرعون البقول واشجار الفواكه في هذه الارض بين الصفوف.

تقسيم البستان . — افرض ان لديك ارضاً مساحتها هكتار (عشرة آلاف متر مربع) او اكثر او اقل (شكل ١) وانك تود جعلها بستاناً للبقول فعليك



(شكل ١) تقسيم البستان

في اول الامر بفتح طريق (٧) عرضها ثلاثة امتار على طول الارض ثم بفتح طريق ثانية عمودية على الاولى . ويجب ان تكون هاتان الطريقان صالحتين لسير المركبات عليهما كما يجب ان يجعل المكان الذي تلتقيان فيه وسط الارض واسعاً مستديراً يمكن ان تدار المركبات فيه للجهات الاربع . وبعد ان تحصل بهذين الطريقين على اربع قطع من الارض كبيرة فاقسم كل قطعة الى اربع

اخرى اصغر (١٣) يفصل بينها طريقان صغيران عرضهما متر ونصف الى مترين (٨) . ثم متى انتهيت من ذلك فاجعل في كل قطعة صغيرة احواضاً كبيرة او متوسطة او صغيرة (مساكب) او فاجعل فيها اتلاماً (٩ و١٠) وذلك حسب طريقة الاسقاء التي تود اتباعها (انظر بحث الاسقاء) . ومن الضروري ان تجعل بين (المساكب) طرقاً صغيرة عرضها ذراع تقريباً وان تفتح مجاري الاسقاء في المواضع المناسبة . وابن بيت البستانيين وسط الارض اذا كانت واسعة او بجانب الطريق العامة اذا كانت صغيرة وكذا الاسطبل وسقيفة الآلات . ولتكن المزبلة وسط الارض ليسهل نقل الزبل الى كل جهة . واجعلها بعيدة عن البيت وعن البئر لاتقاء الرائحة الكريهة في الحالة الاولى واتقاء رشح الماء الملوث الى البئر في الثانية . ويكفي ان يكون بعدها عن البئر عشرة امتار او اكثر ، ويمكن غرس اشجار مثمرة او غير مثمرة على حافات الطرق الكبيرة وشجيرات على حافات الطرق الصغيرة .

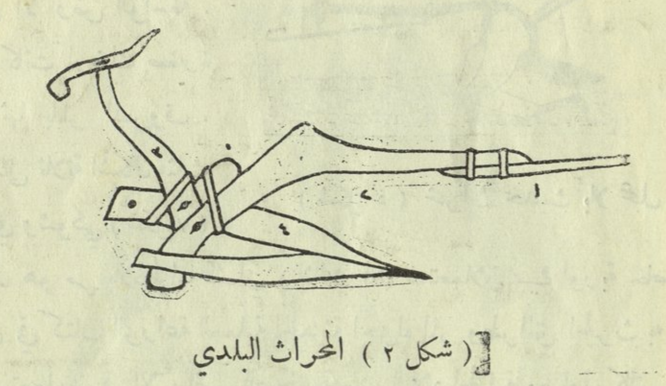
الآلات والادوات اللازمة للبستاني

يحتاج البستاني الى آلات وادوات يزداد عددها ويتنوع بازدياد وسعة البستان وتنوع البقول التي تزرع فيه .

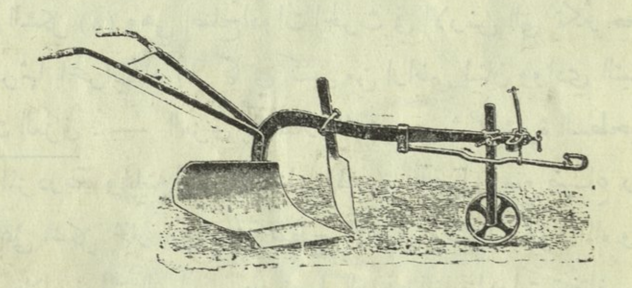
ومن هذه الآلات ما يصلح لحرث الارض كأنواع المحاريث وكالمرور ، او لقلع الاعشاب كالمناكيش والمعاول الصغيرة ، اولجرف التراب في صنع الاحواض وفتح مجاري الري كالمساحي والمجرفات . او لنقل التراب والخضر كالمركبات والقفف والجوالق (سريجة) ، او لغير ذلك من الاغراض التي تستدعي تدارك ادوات مختلفة .

آلات الحرث . — اذا كان لديك ارض واسعة وكنت تريد زرعها بقولاً فيجب ان تقتني محراثاً بلدياً (شكل ٢) او محراثاً حديثاً ذا عجلة واحدة (شكل ٣) او ذا عجلتين (شكل ٤) او بلا عجل (شكل ٥) حسب قوة

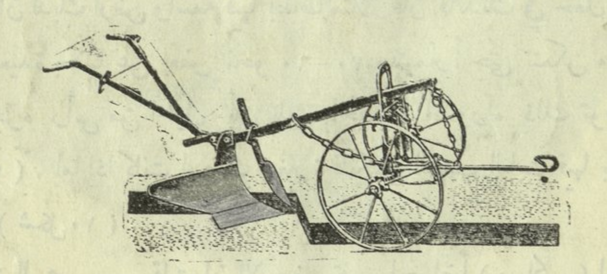
ماشيتك . ولقد ذكرت باسهاب خصائص كل من هذه المحاريث في كتاب الزراعة العملية الحديثـة فراجعها فيه . ومن المعروف ان اتم محراث هو



(شكل ٢) المحراث البلدي

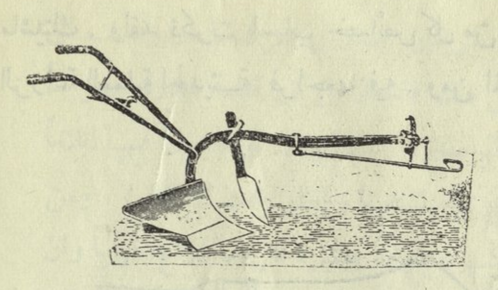


(شكل ٣) محراث جديد ذو عجلة واحدة



(شكل ٤) محراث ذو عجلتين

محراث «برابان» المزدوج (شكل ٦) لكنه لايستعمل الا في الأرض الواسعة .



(شكل ٥) محراث حديث بلا عجل

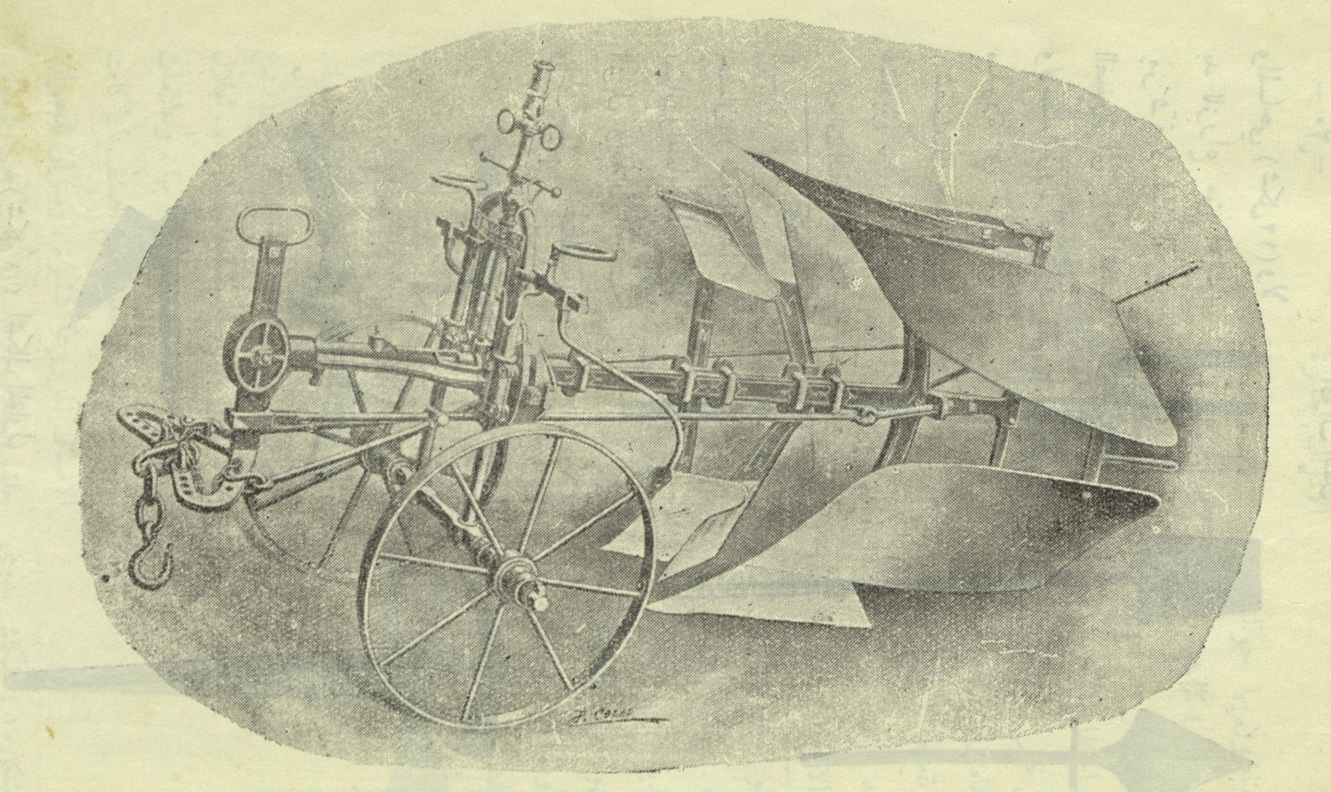
واذا كانت ارضك صغيرة فاحرثها بالمر المعروف ، وهو على ثلاثة اشكال مثلث وعادي وشوكي (شكل ٧) فالاول هو مر بلادنا اما الثاني والثالث فهما يستعملان في اوربة خاصةً . وترى في كتاب الزراعة العملية الحديثة اجزاء المر وطرائق الحرث به .

ويستعملون في الأراضي الصخرية من البلاد الجبلية معاول كالتي ترى نصلها في الشكل (٨) وهي اصلح ادوات الحرث في الارض التي تكثر حجارتها ويشق حرثها بالمحراث او بالمر كما في كثير من اراضي لبنان ووادي التيم .

ادوات العزق . — العزق باصطلاحنا هو حرث القشرة السطحية من الارض المزدرعة وغايته ابادة الاعشاب المضرة بالبقول ومنع ضياع رطوبة الارض على شكل بخار ثم تسوية سطح الارض وتسهيل نفوذ الماء والهواء والندى خلال ذرات التراب . ويستعمل لهذه الغاية ادوات تختلف وفاقاً لوسعة الارض ولنوع البقل المزروع فيها .

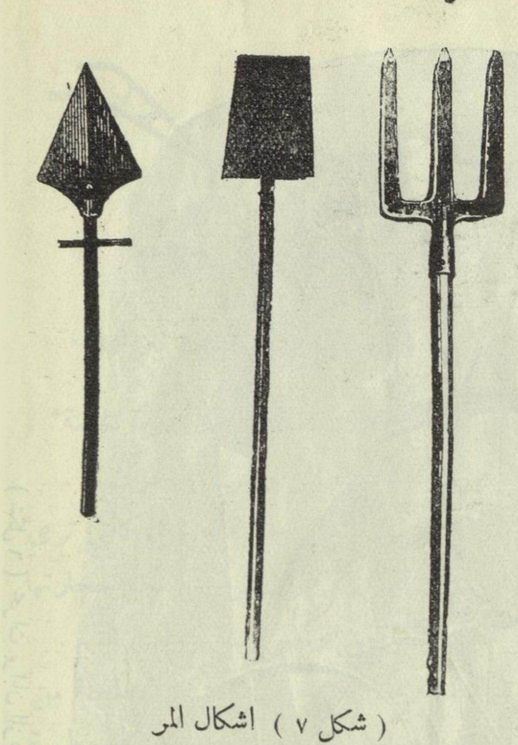
فاذا كان لديك ارض واسعة فيها بطاطا مثلاً فان فائدتك في جعل خطوط البطاطا بعيدة بعضها عن بعض نحو ٦٠–٧٠ سنتيمتراً حتى تتمكن من تسيير معزق يجره رأس من الخيل بين تلك الخطوط اذ وراء ذلك توفير للمال (شكل ٩) . اما اذا كانت ارضك صغيرة فانكش العشب النابت فيها بالمنكاش اليدوي (شكل ١٠) .

ادوات الري . — قلت ان الأرض تقسم احواضاً (مساكب) او اتلاماً لتسهيل اسقائها . ويستعمل في هذا الغرض بعض ادوات منها المجرفات (شكل ١١)



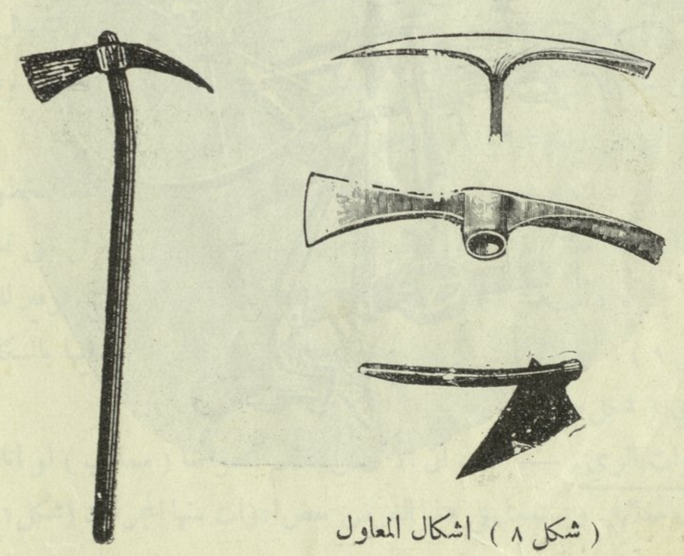
(شكل ٦) محراث برابان المزدوج

والمساحي (شكل ١٢) ولا بد للزراع من اقتناء مِرَشّة لاسقاء البزور الصغيرة الى حين إنتاشها ولاسقاء البزور التي تكون مبذورة في مراكن (شقف زريعة) او صناديق .

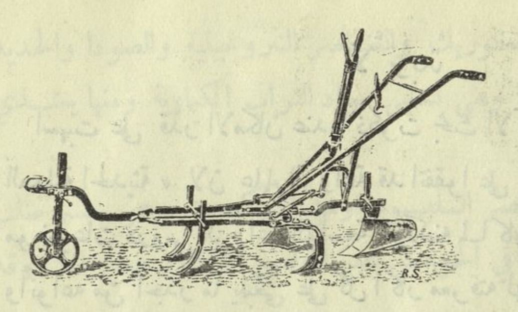


(شكل ٧) اشكال المر

ادوات النقل . — يحتاج البستاني الى مركبة يجرها حصان (طنبر) اذا كان بستانه واسعاً وذلك لنقل الزبل واقذار المدن والمحاصيل المختلفة .



(شكل ٨) اشكال المعاول

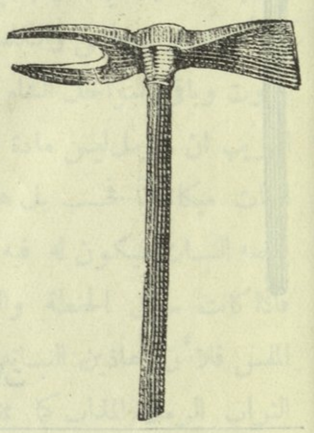


(شكل ٩) معزق يجره رأس من الخيل

ويعتاضون بها جوالق (سريجة) كالذي تراه في (الشكل ١٣) وهو من الحلفا غالباً يوضع على ظهر حمار وتملأ شقتاه زبلاً او بقلاً او غيرها . وكثيراً ما يفيد استعمال المركبات اليدوية المعروفة .

الأدوات السائرة . — من الادوات المفيدة المشط اليدوي (شكل ١٤) وهو يصلح لتمشيط التراب بعد الحرث وعزل الحجارة والاعشاب المقتلعة عنه . ومنها المغرس وهو قضيب من خشب صغير حاد الرأس يركب في اسفله حديد . يزج المغرس في التراب ويرفع فيصير بالامكان غرس صغار النبتات بسهولة في ذلك المكان .

ومنها الملاّسة (مدحلة) وهي اسطوانة تملس الارض بها فتعمل عمل (الشايوقة) . وقد تكون الملاسة كبيرة يجرها رأس من الخيل (شكل ١٥) كما تكون صغيرة تدار باليد . ومما يفيد البستاني تداركه عدد من المراكن (شقف زريعة) اوصناديق الخشب لزرع البزور الدقيقة فيها ، وقضبان صغيرة مع حبال لتقسيم الارض وزرع النبات على سطور مستقيمة متوازية ، وسلال او قفف تنقل صغار النبت بها ، وعلامات من خشب يكتب عليها اسم الصنف اذا كانت الاصناف المزروعة كثيرة ، وميزان للحرارة يعلق في مكان في البستان فينبئ بحرارة جوه.

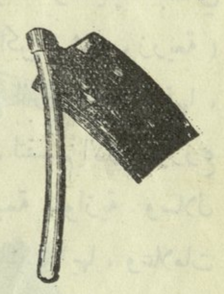


(شكل ١٠) منكاش يدوي

الأتربة

اسهبت على قدر الامكان عندما ذكرت بحث الاتربة في « كتاب الزراعة العملية الحديثة » لان علماء الزراعة قد اتفقوا على جعل هذا البحث من موضوعات دروس الزراعة الواسعة . ولكنه لما كان بناء التراب وخاصياته وأنواعه من اجدر ما ينبغي على كل اكار معرفته لهذا اتيت بعجالة في هذا الموضوع في الصفحات التالية وعلى الذين يودون زيادة ان يراجعوا كتابي المذكور .

بناء التراب . — التراب بني من مواد كثيرة اهمها الرمل والطين [١] وكربونات الكلس وهي تبلغ تسعة أعشار التراب وتسمى مواد التراب الطبيعية (حكمية) ويكون تأثيرها في النبات ميكانيكياً . ويليها

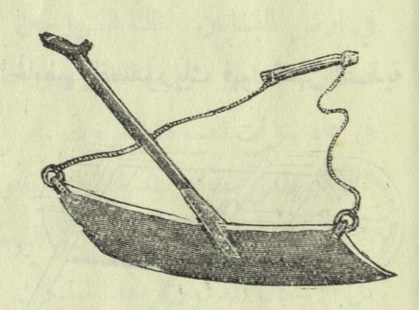


(شكل ١١) المجرفات

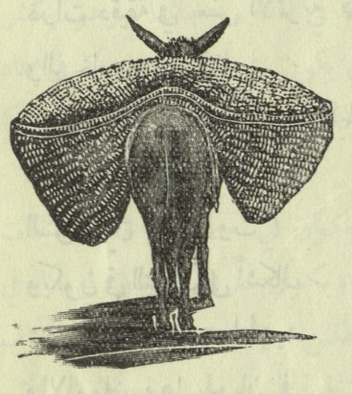
[١] ويسمى ايضاً مادة الغضار والصلصال .

البوطاس والحامض الفصفوريك والعناصر النتروجينية والصودا والحديد والمغنيزيا والمنغنيس الخ . وهي تسمى مواد التراب الكيماوية ومنها يغتذي النبات المزروع .

فالرمل مبني من عنصر السليسيوم ومن الاوكسجن وهو جسم صلب لا يذوب في الماء ولا في الحوامض عدا الحامض الكلور هيدريك . وقد



(شكل ١٢) مسحاة



(شكل ١٣) سريجة

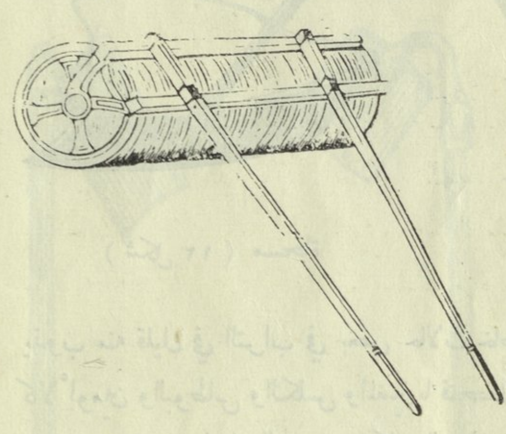
يذوب منه قليل في التراب في بعض حالات خاصة . ويمتزج ببعض المعادن كالألومين والبوطاس والكلس والمغنيزيا فتحصل الرمال التي نعرفها كرمل بيروت وباقي سواحل الشام (سليكات البوطاس والألومين الخ .) ومن الغريب ان الرمل ليس مادة طبيعية تؤثر في النبات ميكانيكياً فحسب بل هو ايضاً غذاء يمتصه النبات فيكون له فيه تأثير كيماوي . فاذا كانت سوق الحنطة والشعير خشنة الملمس فلأن هاذين النباتين يمتصان من التراب الرمل المذاب كما يمتصان العناصر الغذائية السائرة .

(شكل ١٤) المشط اليدوي

ومادة الطين هي سليكات الالومين المائي كيماوياً وهي لا تذوب في الماء وتعرف بكونها تلتصق باللسان اذا لحست وبكونها مكونة من ذرات دقيقة تربط مواد التراب بعضها ببعض فتتماسك ولذا تكون التربة الطينية صلبة يشق العمل فيها . والخزف يصنع من التراب الطيني وكذا الصيني والقيشاني .

ويكثر كربونات الكلس في الاراضي التباشيرية البيضاء وتكون على شكل ذرات دقيقة في بعض الاتربة كما تكون حجاراً صلدة أحياناً كحجر المرمر والرخام وحجر البناء .

ومن اهم مواد التراب الكيماوية الحامض الفصفوريك فهو اشهر اغذية النبات واكثرها فائدة بعد النتروجين (الآزوت) .



(شكل ١٥) ملاسة

ويكون في التراب على أشكال شتى كفصفات الحديد والالومين وهما يذوبان في الماء بصعوبة وكفصفات البوطاس والنشادر وهما مما يمكن ان يمتصهما النبات بسهولة لكنهما نادران في التراب . ومن المتفق عليه ان التراب اذا كان يحتوي على ١ الى ٢ في الالف من الحامض الفصفوريك يكون غنياً بهذا الغذاء . وتكون الاتربة البركانية غنية به مثل اتربة حوران والجولان والبطيحة وغربي العاصي ، اما الاتربة الرملية والتي يكثر فيها كربونات الكلس كالسواحل وبعض قرى لبنان الشرقي وقلمون فتكون فقيرة به في الغالب .

واهم اغذية النبات النتروجين (آزوت) . وهو يكون على اربعة اشكال

اولاً النتروجين العضوي كالذي في اوراق الشجر وفي دم الحيوان ولحمه قبل انحلالها . ثانياً النتروجين الذي يكون في المحلول العضوي Humus اي النتروجين الذي يحصل من انحلال المواد العضوية (زبل ، قش ، ورق الشجر الخ) بتأثير بعض الجراثيم والحرارة والرطوبة فيها . وهو من انفع المواد الغذائية ، والارض الطيبة السوداء العلكة هي التي تحتوي مقداراً كبيراً من المحلول العضوي لا يقل عن ١٠ – ٢٠ في المائة من بنائها ، وهو يكثر في ارض البساتين . ثالثاً النتروجين الذي يكون على شكل نشادر كما في سماد فصفات النشادر . رابعاً النتروجين المعدني اي الذي يكون على حالة نترات كما في سماد نترات الصودا المعروف .

والبوطاس غذاء يفيد الاهتمام به وهو يكون في التراب على شكل سليكات وكربونات وكبريتات وفصفات البوطاس ويكون سريع الذوبان في الماء في كل الاشكال المذكورة عدا سليكات البوطاس . واذا بلغت نسبته في التراب واحداً في الألف كان هذا المقدار كافياً لتغذية النبات به . ويلحظ ان اكثر اتربة مناطق الشام الزراعية غنية بالبوطاس ولذا لا يفيد الاهتمام به قدر الفائدة من الاهتمام بالنتروجين والحامض الفصفوريك .

الخلاصة . — النتروجين والحامض الفصفوريك والبوطاس هي من اهم اغذية الزروع التي يجب على الزراع معرفة نسبتها في التراب وتسميده بها اذا كانت مقاديرها فيه قليلة . اما الأغذية الباقية كالصودا والمغنزيا والمنغنيس والحديد والكلس والحامض الكبريتيك والبور الخ . فالأتربة تحتوي منها على اكثر مما يحتاج النبات اليه ولهذا من العبث الافتكار بها او اضافتها الى التراب سماداً .

خاصيات التراب الطبيعية . — كتلة التراب عبارة عن ذرات مختلفة القد مصفوفة بعضها الى جانب بعض وبينها فراغ يحتله الماء والهواء . واكبر ذرات التراب هي الرمال الثخينة ويكون حجمها اصغر من المليمتر ، ويدق

الى ٥ في المائة من المليمتر . اما اذا زاد حجم الذرة على مليمتر فهي لاتسمى تراباً او ذرة ترابية بل تسمى علمياً حصى وحجارة لأنها تكون عارية عن خصائص التراب الطبيعية والكيماوية . ويلي الرمال الثخينة بالدقة ، الرمال الدقيقة فذرات الطين وهذه تكون اصغر من ٥ في الألف من المليمتر .

ويكون الرمل قليل التماسك والاندماج فلا تتلاحم ذراته اما ذرات الطين اي الذرات الدقيقة فهي تتماسك حتى ليصعب نفوذ الماء والهواء واصول النبات فيها . فالأرض المندمجة اذن هي التي يكثر الطين فيها .

ولذرات الطين خاصيات اخرى معروفة كصلابتها اي شدة مقاومتها لاختراق اداة الحرث اياها ، وكالتصاقها بالسكة اثناء الحرث ، واحتفاظها بنسبة كبيرة من الماء الذي يسيل اليها ، ومقاومتها نفوذ الماء فيها ، وقلة ضياع مياهها على شكل بخار ، وكثرة تقلصها وتشققها . هذا والطين والرمل على طرفي نقيض من حيث هذه الخاصيات . اما الأتربة العلكة التي يكثر فيها المحلول العضوي كأتربة البساتين السوداء فتكون بين بين اي متوسطة الاندماج والصلابة والالتصاق لكنها تحتفظ باعظم مقدار من الماء الذي يسيل اليها وتجف ببطء . فاذا اضفتَ الى ذلك كونها تكون غنية بالعناصر الغذائية حكمت بأنها اجود الأرضين .

انواع الأتربة . — تقسم الأتربة الى رملية وطينية وكلسية وهي الأتربة البسيطة ولما كان من الممكن ان تتكوّن الأتربة من اختلاط نوعين من الأنواع البسيطة المذكورة وجب ان يضاف الى قائمة الأتربة ستة انواع اخرى مركبة وهي الأتربة الرملية الكلسية والرملية الطينية ، ثم الأتربة الطينية الرملية والطينية الكلسية ، واخيراً الكلسية الرملية والكلسية الطينية فيكون المجموع تسعة انواع يضاف اليها الأتربة العضوية والأتربة الكاملة اي التي يكون فيها الرمل والطين والكلس على مقادير توافق اكثر الزروع فيصبح المجموع احد عشر نوعاً .

ويختلف التراب في كل من هذه الأنواع من حيث حجم ذراته فيكون صخرياً اوحجرياً اوقليل النعومة او ناعماً ، كما يختلف اصله الجيولوجي فينتسب الى احد الأدوار والعصور الجيولوجية . فاذا بحثتَ عن رمل بيروت مثلاً تقول انه تراب رملي ناعم من الراسبات الرباعية ، اما اذا ورد ذكر كثير من اتربة حوران فتقول انها طينية كلسية ناعمة بركانية وهكذا . ومن البديهي انه لايستطيع معرفة نوع التراب وحجم ذراته واصله الجيولوجي في بلد ما من بلاد الشام الا العليم بعلم الاتربة المطلع على جيولوجية هذه البلاد .

واعلم ان الأتربة الرملية هي التي تحتوي على اكثر من ٦٠ في المائة رملاً وان هذه الأتربة تكون خشنة الملمس قليلة الرطوبة محرقة في الصيف لاتشقق ولا تتقاص ولا تفور بالحوامض ولا تتماسك ذراتها وهي خالية من الصلابة وقوة الالتصاق وحرثها سهل . ينجب فيها بعض الخضر اذا كانت مستوية مثل البطاطا واللفت والجزر والشوندر. اما اذا كانت بعلاً فلا يعيش فيها الا الحبوب الشتوية هذا اذا كانت تقع في اقليم امطاره غزيرة . وتكون الأتربة الرملية فقيرة بالعناصر الغذائية غالباً .

ويندر وجود تراب تزيد فيه نسبة الطين على نصفه ، ومتى زادت نسبة الطين على ٢٠ في المائة يكون للتراب خصائص التربة الطينية وهي عكس ما ذكرت عن الاتربة الرملية تماماً .

والتربة الكلسية هي التي تبلغ نسبة كربونات الكلس فيها ٦٠ – ٧٠ في المائة. وهي اقل اندماجاً والتصاقاً وصلابة من التربة الطينية، ويغلب عليها البياض، واذا صب عليها حامض فارت بشدة ، وتكون قليلة الخصب غالباً ويقل فيها النتروجين خاصةً .

واجود الاتربة المركبة هي التربة الكاملة كما قلت ، ويكون في هذه التربة في المائة ٥٠ – ٦٠ من الرمل و ٣٠ – ٤٠ من كربونات الكلس و ١٠ – ١٥ من الطين و ٥ – ١٠ من المواد العضوية .

وتكثر في الشام الاتربة الطينية الكلسية مثل اتربة قريتي الشير وتقسيس في سهل حما ، ودرعا وحران العواميد وشقحب في حوران ، والاسكندرونة شمالي الشام وراشيا في وادي التيم ، وجيرود في قلمون . وتكون هذه الاتربة متوسطة الإندماج غنية بالعناصر الغذائية في الغالب لا سيما اذا كانت من اصل بركاني كما في حوران والجولان . وتعد الارض طينية كلسية اذا حوت في المائة ٢٠—٣٠ طيناً و٢٠—٣٥ من كربونات الكلس و٣٥—٤٠ رملاً ثخيناً وناعماً .

وتكثر ايضاً الاتربة الطينية الرملية كأتربة رياق ،كسارة في البقاع ،والرستن والفحيلة وجب الجراج في سهول حمص . واندماج هذه الاتربة متوسط .

ومن الاتربة الرملية الطينية تلك التي في قرية تل دو من اعمال حما وقرية الهرمل المعروفة وقرية عرزوز في ساحل الشام الشمالي وقرية حسية بين النبك وحمص . ويسهل العمل في هذه الأتربة ما لم تكن صخرية كثيرة الحصى .

الخلاصة في الأتربة . — انضح لنا بعد تحليل كثير من اتربة الشام في مختلف مناطقها انها غنية بالعناصر الغذائية وان بناءها الطبيعي ايضاً جيد . ومهما يكن فعلى البستاني ان يختار لزرع الخضر ارضاً متوسطة الاندماج او قليلة الاندماج لان اكثر البقول لاتنجب في التربة التي تتماسك ذراتها لامتناع نفوذ الهواء والماء وجذور النبات بينها . وعليه ان يبتعد عن الأرض المستنقع لأنها لاتطيب الا بصرف النقع عنها .

المصلحات والأسمدة

اذا كانت تربة ارضك مندمجة صلبة وجب عليك السعي لتقليل اندماجها وصلابتها . اما اذا كانت رملية لا تماسكَ بين ذراتها فينبغي ان تسعى لجعل الذرات تتماسك . وفي كلا الحالين يسمى عملك اصلاح التربة . فالمصلحات

اذن هي المواد التي تضاف الى التراب بقصد اصلاح خاصياته الطبيعية اي لجعله متوسط الاندماج صالحاً لزرع بقول شتى .

لكنك اذا رأيت نمو البقول بحالة غير مرضية فاضفت الى التربة زبلاً او غيره فانك تسمدها بمواد تسمى اسمدة . فالأسمدة اذن هي ما يضاف الى التراب لتزييد اغذية النبات فيه .

المصلحات . — اذا كنت تملك ارضاً طينية مندمجة وكان بالقرب منك اتربة رملية يسهل نقلها بنفقات قليلة فلا بأس بنقل نحو ٥٠٠ متر مكعب منها للهكتار من ارضك فيكون ارتفاع التراب الرملي خمسة سنتيمترات . لكنه يشق اتباع هذه الطريقة في تخفيف اندماج الاتربة الطينية لعظم مقدار التراب الرملي الواجب نقله ، ولهذا يرجحون استعمال الكلس لهذه الغاية لان للكلس خاصية تحثير ذرات الطين الدقيقة المعلقة في الخلاء الكائن بين ذرات التراب . فمتى حثرت ذرات الطين الدقيقة انفتح الخلاء للماء والهواء وقل تماسك الذرات واندماجها . ومقدار الكلس اللازم لتقليل اندماج التربة الطينية اقل بكثير من مقدار الرمل اللازم لهذه الغاية في المساحة الواحدة . ويحسب ان ٣٠٠ — ٥٠٠ كيلوغرام من الكلس تكفي لهكتار من الارض المندمجة في كل سنة . ويمكن نثر ١٢٠٠ كيلو غرام من الكلس في مرة واحدة لأربع سنين . ويجب اطفاء الكلس قبل استعماله . وهو بعد ان ينثر على الارض يطمر بحرث سطحي . ولا يستعمل الكلس الا في التربة المندمجة التي ليس في بنائها مقدار كاف من كربونات الكلس كالاتربة الطينية والطينية الرملية والحامضة (اراضي بعض السعون) والغرانيتية وكل ارض لاتبلغ فيها نسبة الكلس ٥ في المائة .

ويحتاج المرء احياناً الى جعل ذرات الرمال تتماسك اي الى عكس ماذكر . ويكون ذلك باضافة تراب طيني الى الرمال وهو عمل شاق لانه يندر وجود الأتربة الطينية على مقربة من الاتربة الرملية .

ولقد تلجئك الصدفة في بعض الأحايين الى اطراح التربة الرديئة في الأرض الصغيرة وتبديلها بتراب بستاني كما حصل لي في سفح قاسيون حيث ابتعت بيتاً وانشأت فيه حديقة ، ولما رأيت التربة كلسية رملية غليظة الذرات اوصخرية فقيرة بالعناصر الغذائية الجأتني الضرورة الى حفر ارض الحديقة في اعمق من ذراع واطراح ترابها واستبداله بمركبات عديدة من تراب كامل اسود بستاني تداركه لي من احد بساتين دمشق السيد جواد العظمة مدير منبت الحكومة وحقل التجارب الزراعية وهو احد تلامذتي الذين صاروا اساتذة. هذا مثال يقرب الى ذهنك الموضوع الذي نحن بصدده ومن البديهي ان عملاً كهذا لايتيسر الا اذا كانت ارض الحديقة او البستان صغيرة وكان تدارك التراب الجيد سهلا لايستلزم انفاق مبلغ كبير.

الأسمدة[١]

تقسم الاسمدة الى ستة أقسام وهي : اولاً بقايا الحيوانات كاللحم والدم والوبر والقرون وغيرها. ثانياً بقايا المصنوعات كالثفل (كسب) الذي يبقى بعد عصر العنب وبزور الخشخاش والقنب والكتان والقطن والخروع وامثالها من البزور الزيتية. ثالثاً الاسمدة الخضراء وهي النباتات النامية الخضراء التي تدفن في التراب بالحرث دون ان تحصد او تقتلع. رابعاً مفرزات الانسان والحيوان كالاخثاء والارواث والابوال وسلح الطيور. خامساً السماد المشترك وهو الزبل في اوربة اي روث الماشية وبولها المختلط ببساط القش او التبن او غير ذلك مما يوضع وطاءً في الاصطبلات والزرائب. سادساً الاسمدة المعدنية والكيماوية الشهيرة كنترات الصودا وكبريتات النشادر والسوبر فصفات وغيرها.

لا يبحث في كتب الخضراوات عن الاسمدة باسهاب بل يكون ذلك في كتب الزراعة العامة والخاصة. لكنه من المفيد ان ابين لك اهم الاسمدة التي قد تحتاج

---

[١] ترى بحثاً مسهباً في الاسمدة في كتاب الزراعة العملية الحديثة.

اليها او تصادفها لدى ارباب الزراعة او تجار الاسمدة . وقبل ذلك يجب ان اذكر ان المواد الغذائيـة اللازمة الى النبات هي نفس العناصر والمواد التي تكون في بنيته والتي يمتصها إما من التراب او من الهواء . ولقـد اتيت على ذكرها في بحث الاتربة حيث قلت ان اهمها النتروجين (آزوت) والحامض الفصفوريك والبوطاس . واهم الثلاث النتروجين لا سيما وقد دل تحليل التراب في كثير من مناطق الشام على ان هذا التراب غني بالحامض الفصفوريك والبوطاس ولذا اشك في حصول فائدة اقتصادية تذكر من استعمال سماد بوطاسي وحتى فصفوري . فاذا فكرتَ اذن بلزوم تسميد تربتك الفقيرة فاقصر فكرك على النتروجين ثم ابحث بعدها عن الحامض الفصفوريك فلعل تربتك تكون في حاجة الى قليل منه .

ومن الاسمدة ما يحتوي في بنائه على المواد الثلاث المذكورة كالمفرزات وثمل البزور وبعض بقايا الحيوانات والسماد المشترك . ومنهـا ما لا يحوي سوى واحد منها كالاسمدة المعدنية فهي على ثلاثة اقسام اسمدة نتروجينية وفصفورية وبوطاسية والقسم الاول هو الذي كثيراً ما تحتاج اليه في تسميد ارضك . اما الثاني فحاجتك اليه قليلة واما حاجتك الى الثالث فنادرة .

مفرزات الخيل والماشية . — هي اشهر الاسمدة في بلاد الشام لا سيما بعد ان تجف . ويكون روث الخيل قليل المائية سريع الاختمار على العكس من روث البقر . اما بعر الغنم والمعز والجمال فيكون ناشفاً سريع الاختمار . ولقد بينت تحت متوسط نسبة الماء والنتروجين والحامض الفصفوريك والبوطاس في المائة في المفرزات الطرية للخيل والبقر والغنم كما دل عليه التحليل :

		ماء	نتروجين	حامض فصفوريك	بوطاس
اولاً الخيل	البول	٨٩،٧٠	١،٥٥	٠	١،٥٠
	الروث	٧٣،٨٠	٠،٥٩	٠،٣٨	٠،٤٢

		ماء	نتروجين	حامض فصفوريك	بوطاس
ثانياً البقر	البول	٩١،٧٠	٠،٨٥	٠،٠١	١،٤٠
	الروث	٨٣،٥٠	٠،٣٢	٠،٢١	٠،١٥
ثالثاً الغنم	البول	٨٨،٠٠	١،٣٢	٠،٠٥	١،٨٦
	البعر	٦٦،٠٠	٠،٧٠	٠،٨٦	٠،٣٣

يتضح من مقارنة بعض هذه الارقام ببعض ان البول غني بالنتروجين والبوطاس لكنه فقير بالفصفور كل الفقر ، وان بعر الغنم اغنى من روث الخيل والبقر بالنتروجين والحامض الفصفوريك خاصةً .

هذا بناء الروث والبعر وهما طريان . اما ما يسمى في الشام زبلاً فهو الأرواث والابعار بعد ان تجف فينقص من وزنها نحو ثلاثةارباعه فتزداد نسبة النتروجين لهذا السبب الى نحو ٢ في المائة في الارواث الجافة واكثر في الابعار هذا عدا ما يطير من النتروجين بحالة نشادر .

والزبل عند الاوربيين اي السماد المشترك يظل طرياً لأنهم يسقونه بالبول او بالماء دائماً بقصد تقليل خسارة النتروجين فيكون وزن الزبل كبيراً لكن نسبة العناصر الغذائية فيه قليلة . فان متوسط ما يحتويه منها في المائة ٠،٤ — ٠،٦ من النتروجين والبوطاس و ٠،٢ — ٠،٣ من الحامض الفصفوريك . وليس معناه ان زبل الشام ارجح من زبل اوربة لمجرد ان الأول يحوي نسبة اكبر من العناصر الغذائية . فالزبل في الشام يترك حتى يجف ولذا تزداد نسبة العناصر الغذائية فيه لكن وزنه العام يقل كثيراً . واذا حسبنا مقدار النتروجين في ما يفرزه رأس من الخيل طول السنة نرى ان هذا المقدار في الزبل الاوربي اكبر من مثله في زبل الشام اي في الروث الجاف . وسببه ان الافرنج كما قلت يسقون الروث بالبول او بالماء ولا يتركونه يجف فيحصل الاختمار في المزبلة دون ان يضيع جزء من النتروجين بحالة غاز النشادر كما يضيع اذا ماجف الروث . فعلى زراع بلادنا اذاً ان يجعلوا المزبلة في مكان

ظليل لاتبلغه اشعة الشمس وان يضعوا الروث بعضه فوق بعض ويضغطوا عليه ويسقوه بالماء حتى يظل مبللاً فتتكاثر فيه المكروبات النافعة ويختمر دونما خسارة . ولا بأس باضافة اقذار المدن اليه وجعلها تختمر معه . ويفيد ان يوضع في الاصطبلات والزرائب تبن او قش ترقد الدواب عليه فيمتص بولها فلا يضيع ولا يطير نشادره .

تسمد الارض بنحو ١٠٠٠٠-١٥٠٠٠ كيلوغرام من الزبل البلدي وضعفيها او اكثر من الزبل الأوربي في كل هكتار . وتختلف هذه المقادير في مختلف الأتربة .

ولا ينحل الزبل في التراب في سنة واحدة بل يظل تأثيره سنتين او ثلاث سنين . ولهذا السبب ثم لكون الزبل يضيف الى التراب مواد عضوية ذات خصائص طبيعية مهمة ، يعده الزراع السماد الاساسي (خميرة) كما يعدون الأسمدة المعدنية متممة له .

اقذار المدن . — هي فضلات البقول في المطابخ وبقايا المعامل واوساخ الشوارع التي يجمعها عمال البلديات او المتعهدون كل يوم . يختلف بناء هذه الاقذار كل الاختلاف لكثرة مصادرها وتنوع المواد التي تبنى منها لذلك يصعب معرفة متوسط ما تحويه من العناصر الغذائية . ولقد حللت اقذار في مدينتي باريز وبوردو فوجد فيهما ماتراه فيها يأتي فقارنه بمثله في الروث الطري او الجاف :

	نتروجين في المائة	حامض فصفوريك في المائة	بوطاس في المائة
اقذار باريز	٠،٣٨	٠،٤١	٠،٤٢
اقذار بوردو	٠،٤٩	٠،٥٨	١،٢٢

يتضح لك من هذه الارقام ان اقذار المدن كبيرة الفائدة اذ تعادل فيها العناصر الغذائية امثالها في الروث الطري ولهذا يتهافت البستانيون عليها . لكن هذه

الأقذار لا تؤثر في النبات وفي التراب تأثير الزبل فيها لصعوبة انحلال بعض موادها ولقلة المحلول العضوي فيها ومع هذا يجب ان لا تدعها تضيع لاسيما اذا استطعت ابتياعها بثمن بخس كأن يكون نصف ثمن الزبل مثلاً . ومتى نقلتها الى مزرعتك ضعها في مزبلة وحدها او مع الزبل واتركها شهرين او اكثر حتى تختمر على ان تسقيها كما قلت لتظل رطبة .

الكسبة . — يختلف بناء الكسبة باختلاف البزور التي تعصر . ومتوسط ما تحتويه من العناصر الغذائية هو ٤ – ٦ في المائة من النتروجين (آزوت) و ١ – ٢.٥٠ من الحامض الفصفوريك و ١.٥٠ من البوطاس . وهي نادرة في بلادنا وتباع في اوربة مسحوقةً او على شكل قطع . ويجب تفتيت القطع قبل استعمالها .

يسمد الاوربيون بالكسب اراضيهم مهما يكن فيها من الزروع . وتعد الكسبة سماداً نتروجينياً ، وتضاف الى التراب قبل زرع الخضر . وهي تنحل وتؤثر في الزروع بسرعة . يوضع منها ٣٠٠ — ٥٠٠ كيلو غرام في الهكتار ولا يدوم تأثير بعضها اكثر من سنة . ويدوم سنتين في بعض آخر .

ويحتوي ثفل العنب والزبيب على واحد او اكثر في المئة من النتروجين وهو ينحل ببطء ويوضع منه في الهكتار الف الى الفي كيلو غرام تقريباً .

الغوانو . — Guano يطلق لفظ الغوانو على اسمدة حصلت في عدة قرون من تجمع مفرزات بعض الطيور البحرية في جزر البحر المحيط الكبير وفي بعض سواحله . وينشأ من هذه المفرزات طبقات كثيفة يزيد غلظها على عشرين متراً احياناً . وقد اهتدى اليها تجار الاسمدة فاخذوا ينقلونها الى اميركة واوربة واهتدوا ايضاً الى مثيلها في بعض شواطئ افريقية .

ومن الغوانو ما يحتوي على نحو ١٤ من النتروجين و ١٢ من الحامض الفصفوريك في المائة . لكن هذا الغوانو الغني قد نفد اليوم على ما اعلم ولم يبق سوى انواع تتراوح فيها نسبة النتروجين بين ٤ و ٩ في المائة ، اما نسبة الحامض

الفصفوريك فمثل مافي النوع السابق ذكره او هي اكثر . ولما كانت انواع الغوانو عديدة وكان بعض التجار يغشونها بخلطها بمواد لافائدة لها فعلى الزارع ان يكون يقظاً وان لايشتري سماد الغوانو الا بعد ان يحلله او ان يعترف البائع خطياً بان الغوانو الذي يبيعه يحوي كذا في المائة من النتروجين وكذا من الحامض الفصفوريك . يعد الغوانو سماداً نتروجينياً وفصفورياً معاً ويوضع منه ١٥٠ – ٣٠٠ كيلو غرام في الهكتار حسب نوع النبات المزروع وحاجة الارض الى العناصر الغذائية . ينثر على الارض ويطمر قبل بذر البزور او زرع نبتات البقول (الشتل) ولا يدوم تأثيره فيها اكثر من سنة .

الأسمدة المعدنية والكيماوية . — هي على ثلاثة اشكال نتروجينية (آزوتية) وفصفورية وبوطاسية . ولقد ذكرت سابقاً ان ما يجب على البستاني ان يهتم به هي الاولى . اما الثانية فأكثر الاتربة في المناطق الزراعية الشامية لاتحتاجها او هي تحتاج قليلاً منها . اما الثالثة فحاجة الاتربة الزراعية الشامية اليها اقل ولذا يندر حصول فائدة من استعمالها .

واهم الأسمدة النتروجينية نترات الصودا وكبريتات النشادر .

نترات الصودا . — Nitrate de soude اشهر الاسمدة النتروجينية واعمها . وهو يستخرج من معادن واقعة في اميركة الجنوبية وخصوصاً في بلاد شيلي والبرو . ويحتوي على ١٥ – ١٦ في المائة من النتروجين اي ان نسبة هذا العنصر فيه تبلغ ثمانية امثال نسبته في الزبل البلدي ، عدا ان تأثيره في النبات سريع لا كالسرقين (الزبل) الذي يدوم تأثيره سنتين او ثلاث سنين .

ونترات الصودا ملح رمادي ندي لارائحة له تظهر عليه آثار الرطوبة ، وهو سريع الذوبان لايفيد الا النبات الذي يكون مزروعاً حين استعماله اي لايؤثر في النبات الذي يأتي بعد الاول . يذر منه في الهكتار ٢٠٠ – ٣٠٠ كيلو غرام اذا كانت الارض لم تزبل . ويرجح تسميد الارض بشيء من

الزبل ثم بعد زرع نبتات البقل ينثر في كل هكتار ١٠٠ كيلوغرام من نترات الصودا وتسقى الارض فيجود البقل وتظهر آثار هذا السماد فيه على الفور . ويرجح الكف عن استعمال نترات الصودا في الشتاء لان التراب لا يمتصه ولهذا يخشى من ان يهبط به المطر الى اعماق الارض فيذهب ضياعاً . ويجب بعد نثره على الارض المزروعة ان تهز اوراق البقل لاسقاط ذرات السماد عنها . ولا يجوز استعمال مقادير عظيمة منه في ارض ضيقة لانه (مع كل الاسمدة المعدنية) سم يضر بالنبات اذا زاد مقداره في التراب كثيراً .

كبريتات النشادر . — Sulfata d'Ammoniaque ملح يضرب الى اللون الرمادي تنتشر منه رائحة يعرف بها وهو يحصل من مزج الحامض الكبريتيك بغاز النشادر في معامل خاصة . ويحتوي على نحو ٢٠ الى ٢١ في المائة من النتروجين (آزوت) . ويكون نثره على الارض وطمره فيها قبل زرع البقول لا بعده . ويرجح استعماله مع مقدار من الزبل ، وفي هذه الحال يضاف منه الى التراب نحو ١٠٠ كيلو غرام في كل هكتار . وقد ذاع هذا السماد في اوربة وعم استعماله بعد ان ثبت انه لا يقل فائدة عن نترات الصودا (وإن كان هذا اسرع منه ذوباناً وتأثيراً في النبات) .

واذا رأيت ارضك بحاجة الى اسمدة فصفورية فاستعمل السمادين الآتيين وهما السوبر فصفات المعدني والسكوري .

السوبر فصفات المعدني . — Superphosphate هو اكثر الاسمدة الفصفورية فائدة واسرعها ذوباناً فهو يذوب في السنة التي يضاف فيها الى التراب فتستفيد منه خلالها البقول المزروعة ، له رائحة خاصة ولون مختلف يغلب ان يكون ضارباً الى بياض وفيه ١٤—١٦ في المائة من الحامض الفصفوريك . وهو يضاف الى التراب قبل زرع البقول . والمقدار الذي يوضع منه في الهكتار ١٥٠—٣٠٠ كيلو غرام حسب حاجة الارض الى الحامض الفصفوريك .

ويباع لدى تجار الاسمدة سماد يسمى السوبر فصفات المضاعف وهو كالسابق

من حيث صفاته وخاصياته وطرائق استعماله الا ان نسبة الحامض الفصفوريك فيه ضعفا نسبتها في الاول .

السكوري . — Scorie de dephosphoration سماد فصفوري يحتوي نحو ١٤–١٦ في المائة من الحامض الفصفوريك و ٤٠ في المائة من الكلس وهو مسحوق ضارب الى السواد بطيء التأثير لكن تأثيره ثابت . يوضع منه في الهكتار ٣٠٠–٦٠٠ كيلو غرام قبل زرع البقول ويجب طلب كفالة من البائع بمقدار الحامض الفصفوريك فيه لان هذا المقدار يختلف كل الاختلاف.

واذا حللت تربتك فوجدت انها فقيرة بالبوطاس فخير الاسمدة البوطاسية التي يمكنك اضافتها اليها هي كبريتات البوطاس والكاينيت .

كبريتات البوطاس . — Sulphate de potasse هو في التجارة مسحوق دقيق ابيض الى صفرة لا رائحة له يحتوي ٤٧–٥١ في المائة من البوطاس ، تأثيره في الزرع سريع اي انه يذوب ويتحول في السنة نفسها ، يوضع منه في الهكتار ١٠٠–٢٠٠ كيلو غرام قبل زرع البقول .

الكاينيت . — Kaïnite سماد مركب من اختلاط كبريتات البوطاس وكبريتات المغنيزيا وغيرهما . وهو ضارب الى البياض فيه ١٢–١٤ في المائة من البوطاس ، يضاف منه الى الهكتار من الارض نحو ٤٠٠ كيلو غرام قبل زرع البقول ، وتأثيره بطيء .

تسميد ارض الخضر

لا تجب الخضر الا في الارض الطيبة الدميثة الغنية بالعناصر الغذائية ويحقر محصولها في الارض الفقيرة . وسبب ذلك هو ان البقول تمتص من تلك العناصر مقادير عظيمة تفوق ما تمتصه الحبوب كالحنطة والشعير في المساحة الواحدة عندما يكون محصولا البقول والحبوب متعادلين في الجودة ، ويتضح لك هذا من مقارنة مقدار العناصر التي يمتصها محصول جيد من الحنطة

بالمقادير التي تمتصها منها البقول المختلفة . فلقد دل التحليل على ان محصول ٢٠٠٠ كيلو غرام من الحنطة في الهكتار يمتص من التراب ٦٧ كيلو غراماً من النتروجين (آزوت) و٣٤ كيلو غراماً من الحامض الفصفوريك و٨٠ كيلو غراماً من البوطاس . اما اكثر الخضر فمحصول الهكتار منها تزيد فيه العناصر الغذائية على ذلك كما تراه واضحاً في الجدول الآتي المنقول عن مسيو غراندو Grandeau .

مقدار المواد الغذائية في هذا المحلول

نوع البقل	المحصول في الهكتار كيلو غرام	نتروجين كيلوغرام	حامض فصفوريك كيلو غرام	بوطاس كيلوغرام
بطاطا	٢٥٠٠٠	٩٦	٤٥	١٥٥
بصل	٣٠٠٠٠	٨١	٤٢	٨١
جزر	٥٠٠٠٠	١٣٣	٥٣	١٥٣
ملفوف	٧٠٠٠٠	١٦٨	٩٩	٤٠٦
قنبيط	٢٤٠٠٠	١٥٦	٥٩	٢٠٤
خس	١٤٠٠٠	٣١	١٣	٥٤
خيار	٦٠٠٠٠	٩٦	٦٣	١٣٠
فاصولياء	١٨٠٠	٩٤	٢٥	٥٧
بزلياء	٢٦٠٠	١٢٦	٣٣	٥٧

يستنتج من تدبر هذه الارقام اولاً ان على البستاني ان يخص الخضر بأجود ارض في بستانه . ثانياً انه اذا كانت تربة البستان فقيرة وجب تسميدها والا يكون محصول الخضر فيها قليلاً كما تكون صفاته غير مستملحة .

واذا كانت الدورة الزراعية المتبعة تقضي بان تعقب الحنطة الخضر وجب عليك تسميد الارض عندما تزرع الخضر اما الحنطة فتستفيد مما لبث في التراب من العناصر الغذائية . لكنك اذا لم تستطع تدارك غير اقذار المدن ونظائرها من الاسمدة الغليظة وكانت البقول التي تود زرعها مما تغلظ اصولها كالجزر

والبصل والشوندر فرجح عندئذ تسميد الحنطة بها ، لان غلاظ الاسمدة غير المختمرة تضر بجذور نباتات كهذه .

واذا لم يكن غنى الارض الطبيعي زائداً فاضف الى التراب مقداراً كبيراً من الزبل كلما اردت تحويل ارض عادية الى بستان من الخضر . ويفيد ان تطمر في التراب ايضاً مقداراً من الاسمدة المعدنية فتكون خير متمم للزبل . ويجب بعدئذ ان تفكر بتسميد ارض البستان في كل سنة او سنتين بمقادير من الزبل ومن الاسمدة المعدنية على ان تحتوي من العناصر الغذائية على مقدار معادل للعناصر التي تمتصها الخضر المزروعة . ويدوم تأثير الزبل سنتين او ثلاث سنين ولذا يمكن ان يطمر منه في التراب مقدار يكفي البقول طيلة هذه البرهة . اما الاسمدة المعدنية فاكثرها لايدوم تأثيره في البقول اكثر من سنة ومنها ما يؤثر في الخضراوات على الفور كنترات الصودا فهو يؤثر في البقل الذي يسمد به ولا يتعداه لاغيره وربما امتصه البقل المزروع قبل ان يدرك ولهذا يرجح تسميد الارض به على مرتين او ثلاث مرات فيوضع نصف المقدار الضروري او ثلثه في كل مرة .

وتختلف مقادير الاسمدة اللازمة في زراعة البقول باختلاف الاتربة ودرجات غناها بالعناصر الغذائية ، ولقد بينت في بحث انواع الاسمدة الكميات المتوسطة التي تضاف من كل سماد الى التراب في الهكتار كما بينت في القسم الثاني من الكتاب ما اعتاد الزراع او ما وجب عليهم تسميد الارض الفقيرة به لكل نوع من انواع البقول الشهيرة .

واعلم ان الزبل هو السماد الاساسي (خميرة كما يسميه الزراع) وان الاسمدة المعدنية تكون متممة له . ولا تستعمل الاسمدة المعدنية وحدها الا اذا فقد الزبل او غلا ثمنه كثيراً ، ويجب ان يعين البستاني مقدار الاسمدة اللازمة الى ارضه بترو وحكمة لانه اذا زاد مقدارها على حاجة البقل يذهب ثمن الزائد هدراً فيقل الربح من زرع ذلك البقل او يعدم . والتجربة هي خير

الوسائل التي تهديك الى معرفة مقادير الاسمدة اللازمة الى كل زريعة في كل مزدرَع .

الإسقاء

فوائد الماء . — كنت ذكرت في كتاب « الاشجار والانجم المثمرة » ان كثيراً من اشجار الفواكه لاتعيش في اقاليم الشام بلا اسقاء حتى ان وجودها في ارض ما دليل على وجود ماء الاسقاء فيها . فهذه الجملة هي احرى بالخضر لان معظمها يحتاج الى الري ولا يكتفي بماء المطر لاسيما والامطار في الشام ينقطع تهطالها منذ اواخر الربيع الى اواسط الخريف اي نحو ستة اشهر متوالية . والبقول اشد احتياجاً الى الماء من الحبوب والاشجار والنباتات الصناعية المعروفة لان حياة البقول قصيرة واعضاءها الغضة الريانة بالماء كثيرة ، فالبقل اذاً في حاجة الى امتصاص مقادير عظيمة من الماء في مدة من الزمن لاتتجاوز شهرين او بضعة شهور . ولا يمكن ان يكون مقدار محصول الخضر وجودة هذا المحصول باعثين الى الارتياح اذا لم ينل هذه الخضر قسط كاف من الماء . ولقد شاهدت في بعض مناطق الشام التي تكثر الرطوبة والأنداء في ربيعها (كعجلون وغيرها) بعض البقول مزروعة في البعل من الارض ، وزرعت البطاطا بلا اسقاء في مرج ابن عامر فليس اذاً من المستحيل ان يحصل الأكارون في الرطب من اقاليم الشام على قليل من الخضر بلا ري هذا اذا حذقوا معالجة التربة لادخار ماء المطر في جوفها وتقليل انطلاقه منها على شكل بخار ، لكنه مهما برع الفلاح في اتباع قواعد الزراعة الفنية بالبعل من الارض فهو لايتمكن من جعل محصول الخضر في ارض كهذه معادلاً لمحصول الارض المسقوية او قريباً منه .

وللماء فوائد كثيرة اهمها انه يذيب العناصر الغذائية في التراب ويسهل على النبات امتصاصها . ولما كان مقدار الماء الذي تمتصه النباتات (لهضم ما في الماء

من الاغذية) يفوق مايظل في بنيتها منه فان قسماً كبيراً من الماء الممتص يعود فيخرج من نسيج النباتات عرقاً ، فالنباتات اذاً تعرق او تتفضج او تنتح كالانسان والحيوان ، واوراق النبات هي التي تعرق اي يضيع الماء على سطحها في حالة بخار ، واعلم ان يبوسة الهواء وازدياد الحر وشدة الرياح تزيد تفضج النبات والعكس بالعكس

واذا حللتَ الغرائس والزروع من اي نوع كانت ترى ان الماء في بنيتها يفوق كل المواد الاخرى وترى ان نسبة الماء في الخضر تزيد على نسبته في نبات الحنطة والشعير واوراق الشجر . قال هلريغل Hellriegel الالماني :

تحتوي اوراق الشجر نحو	٦٠	في المئة ماء
» نباتات الحنطه والشعير وغيرهما من الحبوب	٧٠ »	»
» الزروع الصغيرة العمر	٨٠ »	»
» الخضر الطرية	٩٠ »	»
» الخس والبطيخ الاصفر والهليون	٩٥ »	»

فترى في هذه الارقام مبلغ حاجة الخضر الى الماء بالنسبة الى الشجر والى نباتات الحبوب ، ويلزم مقادير عظيمة من الماء لإنتاج محصول متوسط من الخضر ، فلقد حسب علماء الزراعة ان محصولاً متوسطاً من الخضر في هكتار من الارض يمتص من التراب مليوناً ونصف مليون الى مليوني كيلو غرام من الماء في اقل تقدير هذا عدا مايضيع من مياه الارض على شكل بخار وهو مقدار لايستهان به بل كثيراً مايساوي المقدار الذي تمتصه البقول . فاذا هطل على الارض المذكورة مطر ارتفاعه ٢٥٠ مليمتراً مثلاً يكون وزن هذا الماء في الهكتار مليونين ونصف مليون كيلو غرام ويكون نصفه الذي يبقى للبقول دون ان يطير على شكل بخار مليون كيلو غرام وربع وهو اقل مما يلزم من الماء لانتاج محصول متوسط من الخضر لاسيما في اقاليم الشام حيث تدعو حرارة الجو الى امتصاص النباتات لمقادير من الماء اكبر من مثلها في اوربة . وحيث يطير من ماء التراب على شكل بخار مقدار يفوق ما يطير

في اقاليم اوربة الباردة . يستنتج مما ذكر ان امطار الشام لاتكفي لزرع البقول الصيفية خاصةً لقلة هـذه الامطار في اقاليم الشام الشرقية ولانقطاعها في الاشهر الحارة ، فالاسقاء اذاً ضروري وبدونه لايغزر محصول البقول ولا ينال الأكارُ ربحاً يذكر من زرعها .

منابع ماء الاسقاء . — يحصل البستاني على ماء الاسقاء من منابع مختلفة منهـا مياه الامطار والآبار والينابيع والقنوات والانهـار ، فمياه الامطار التي تجمع في آبار او صهاريج تكون جيدة لارواء البقول لان فيهـا هواءً كافياً وشيئاً من النتروجين بحالة كربونات النشادر ونترات ، لكن ما يمكن جمعه من هذه المياه قليل اذا لم يتجاوز الامطار التي تهطل على سطوح البيوت. واذا حسبت كمية المـاء التي تحتاج اليها البقول في الصيف ولو في مساحة صغيرة من الارض، تستنتج ان الامطار التي تهطل على سطح بيتك وتجمع في بئر لا تكفي لزرع البقول بل هي قلما تزيد على حاجتك الى الشرب والغسل لا سيما اذا كنت تسكن في مناطق الشام الشرقية حيث يندر ان يتجاوز ارتفاع المطر ٣٠٠ ميليمتر في السنين العادية . افرض ان مساحة سطح دارك ١٠٠ متر مربع (ست غرف مساحة كل منها ١٦ متراً مربعاً ونيف) وان ارتفاع امطار السنة ٣٠٠ ميليمتر فيكون حجم الماء الذي يسيل من السطح الى البئر ٣٠ متراً مكعباً اي نحو ٢٠٠٠ صفيحة من صفائح البترول (تنكة) . فاذا قسمت ٢٠٠٠ على عدد ايام السنة يصيب اليوم خمس صفائح ونصف تقريباً وهذا المقدار لا يزيد على حاجة المنزل الى الماء ، ومهما قترتَ او كانت امطار السنة غزيرة فليس بامكانك ان تسقي بمـا تجمعه منهـا سوى اشجار للتزيين تغرسها في حديقة الدار او بعض ازهار ورياحين تزرعها فيها .

وتكون مياه الينابيع والآبار باردة فقيرة بالاملاح المعدنية الغذائية ،ويختلف مقدار هـذه الاملاح ونوعها باختلاف التربة التي ينبع المـاء منها . اما مياه القنوات والانهار فان غناها بالعناصر الغذائية متعلق بطول المسافة التي تقطعها

وبما يتسرب اليها في سيرها من المواد المختلفة . وتحمل بعض الانهار لاسيما إبان فيضانها مقادير عظيمة من الصلصال والمواد الغذائية كنهر النيل والغانج والرون وغيرها . ويكون العكر الذي تحمله سماداً كثير الفائدة . واغنى المياه واصلحها لزرع البقول وكل النباتات الزراعية المعروفة هي التي تنصب بها مياه المراحيض حاملة البول والغائط ، لهذا تكون الارض التي تسقى بمياه كهذه اغلى ثمناً من غيرها غالباً .

رفع مياه الاسقاء . — اذا كانت المياه التي تحتاج اليها في اسقاء بقولك تسيل في قناة من القني التي تكثر شرقي الشام (سلمية ، الحمراء ، جيرود الخ .) فلستَ مضطراً الى رفعها لان الطبقة المائية في تلك المناطق لا تكون عميقة ولأن الارض تكون مائلة الى جهة ما (من الشرق الى الغرب في سلمية والحمراء) ولهذا لا يلبث الماء بعد سيره في القناة ان يبلغ سطح الارض من نفسه فيسقي ما اطمأن من الارضين .

واذا كان الماء في بئر او في نهر اوطأ من ارضك وجب رفعه بالدلاء او (الشواديف) او (الكرد) او النواعير او الدواليب (وتسمى المنجنونات) او المضخات التي تحرك بوسائل شتى كاليد او الخيل او المحركات .

فرفع الماء بالدلاء طريقة قليلة الفائدة ان كفت حاجة الاكارين وعيالهم ودوابهم من ماء الشفة فهي لا تروي زرعاً او بقلا . اما رفع الماء بالشادوف وبالكرد فطريقة انجع يتبعها الفلاحون على شاطئ الفرات والخابور خاصة . والنواعير التي تدور بسرعة سير الماء في الانهر هي مشهورة مثالها نواعير حماه على العاصي ونواعير العانة والهيت على الفرات ونواعير كثيرة على الخابور. والدواليب (وتسمى ايضاً نواعير) شائعة في انحاء الشام وهي النواعير التي تديرها الخيل فترفع الماء من الابار والاحواض . ومن انجع الوسائل استعمال مضخة رافعة يحركها محرك غذاؤه البترول او الكهرباء ولقد شاهدت على الفرات بضعة محركات لرفع الماء وتدوير احجار الرحى في الطواحين فعسى ان

يكثر عددها ريثما تستطيع البلاد انشاء اسداد عظيمة وتحويل قسم من مياه الانهر الكبيرة الى الاراضي المطمئنة .

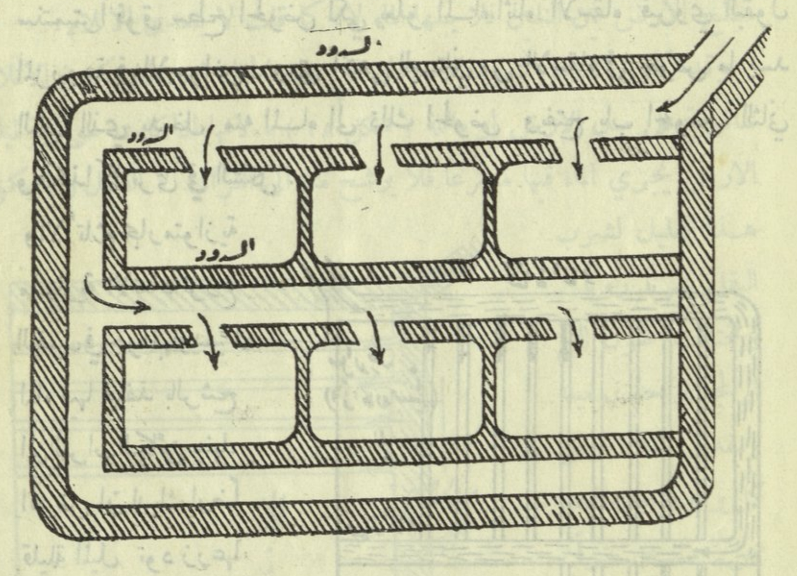
ويجب على البستاني الذي يود رفع الماء باحدى هذه الوسائل ان يقارن بعضها ببعض بعد ان يدرس ثمن كل من ادوات الرفع المذكورة وما تستلزم انفاقه في السنة ومقدار الماء الذي ترفعه خلالها . وليس بامكاني البحث عن ذلك باسهاب في هذا الكتاب لان دروس المياه الزراعية واسقاء الارض تستوعب سفراً برأسه . لكنه من المفيد ان اذكر البستاني الفقير بشيء بديهي لا يجهله وهو انه عليه باختيار اسهل الادوات استعمالاً واقلها نفقة من التي يسهل اصلاحها او استبدالها بغيرها اذا طرأ ما يوقفها عن العمل . اما صاحب الارض الواسعة الذي هو في سعة من العيش فمن خطل الرأي ان يداوم على اتباع الوسائل القديمة لاسيما بعد ان يتضح له بالحساب ان استعمال المحركات خير له وانفع .

طرائق الإسقاء . — تسقى البقول اما بمرشات الاسقاء او سيحاً . فالمرشات المعروفة التي تحمل باليد لا تصلح لإسقاء بقول كثيرة في ارض واسعة بسبب صعوبة حملها وغلاء اجور العمال . لكنه لا بد من الرجوع اليها كلما بذر البستاني بزوراً دقيقة في منبت صغير او كان لدية نباتات مزروعة في الأصص او المراكن (شقفة زريعة) . وتكون فوهة المرشة بلا ثقوب او ذات ثقوب دقيقة حسب النبات الذي يراد اسقاؤه . ويجب في الري بها ان يمد البستاني ذراعه حتى تكون فوهة المرشة قريبة من النبات لاسيما اذا كان هذا النبات صغيراً . واذا خالف البستاني ذلك فلا يبعد ان يقتلع الماء النبات الذي يسقى ، وليرش الماء حول النبتات لا عليها ومع هذا لا بأس برش قليل من الماء على النبتة نفسها لترطب اوراقها هذا اذا كانت تسقى في الصيف مساءً او بعد العصر .

❁❁❁

الاسقاء سيحاً . — للاسقاء سيحاً بضع طرائق اهمها في البساتين طريقتان وهما اولاً تقسيم الارض احواضاً (مساكب) وتسييل الماء الى الحوض المزروع حتى يغمر ارضه . ثانياً تقسيمها اتلاماً وتسييل الماء في الاتلام وحدها دون باقي الارض .

فالاحواض تسمى بدمشق مساكب (شكل ١٦) وهي مستطيلات او بيوت مستطيلة تختلف مساحتها باختلاف الارض والمنطقة ومقدار الماء الذي يستطيع البستاني تداركه ، فمنها الصغيرة التي لايتجاوز طولها اربعة امتار وعرضها



(شكل ١٦) الاسقاء بطريقة الاحواض « مساكب »

متراً ونصفاً الى مترين وهي تصنع اذا كان ماء الري قليلاً او كانت النباتات المزروعة تتطلب عنايات شتى دون ان تحتمل البستاني يطأ ارض الحوض برجليه .

ومنها الاحواض المتوسطة وهي الاشهر والاعم . يبلغ طولها ستة امتار الى تسعة وعرضها ثلاثة امتار الى اربعة .

ثم منها الاحواض الكبيرة وهي التي قد يبلغ طولها عشرين متراً وعرضها ستة امتار الى عشرة . ومن الصعب ان ترتوي كل البقول فيهـا اذا كان الماء قليلا او كان سطح الارض غير مستو . ومتى زادت مساحة الاحواض على ما ذكر يشق ري البقول خصوصاً في الارض التي لايكون سطحها مستوياً ويسمى الاسقاء في هـذه الحال (رباصاً) وهي طريقة تسقى بها الارض المزروعة حبوباً اذا كان ميلها قليلاً لايزيد على ثلاثة في الالف

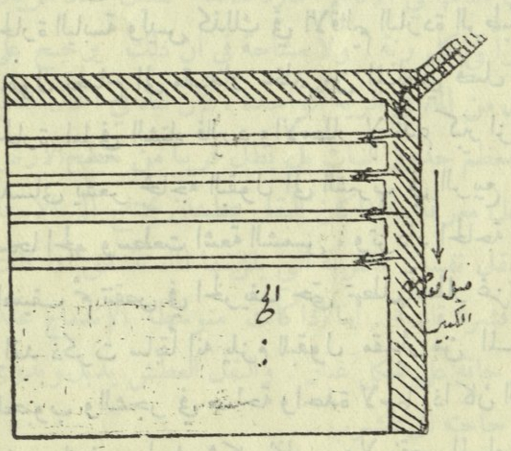
ويجب ان يحيط بكل حوض سد من تراب يبلغ ارتفاعه ٢٠-٢٥ سنتميتراً فوق سطح الحوض لكي يعلو المـاء اثناء الاسقاء فيروي البقول المزروعة في الاحواض . ومتى انتهى البستاني من الاسقاء في حوض ما يسد الباب الذي يدخل منه المـاء الى ذلك الحوض ويفتح باب الحوض الثاني وهكذا كما ترى في الشكل .

والاتلام مجار متوازية متساوية الابعاد تزرع البقول في جوانبها ويسيل الماء فيها فينفذ بالرشح الى التراب الكائن بينها. افرض ان لديك ارضاً قليلة الميل تود زرعها بطاطا او هليونا او خياراً او بطيخاً او كوسى او غيرهـا على طريقـة الاتلام فانك تفتح هذه الاتلام حسب ميـل الارض (شكل ١٧)

(شكل ١٧) الإسقاء بطريقة الاتلام

وتجعل البعد بين التلم والتلم عين البعد الذي يجب ان يكون بين صف البقل الثاني . ويفتح التلم بالمحراث ثم يكبر ويسوى بالمسحاة ، وتزرع البقول في جانب التلم بحيث يترك بين النبتة والثانية مسافة تختلف بمختلف البقول (راجع الجزء الثاني حيث ذكرت هذه الابعاد في بحث كل بقل) ، ويرجع الى طريقة الاسقاء بالاتلام اذا كانت البقول لا تحتمل ان يمس المـاء اوراقها واغصانها الغضة كالخيار والكوسى والبطيخ وخلافها ، ولهذا تشرب جذورها من الماء الذي يرشح اليها من الاتلام اما اجزاؤها الهوائية او الزاحفة على سطح الارض بين التلمين فلا يبلها الماء لانه كما قلت لا يتعدى الاتلام .

وقد تكون الارض كبيرة الانحدار ففي هذه الحال يجب ان تكون الاتلام شاقولية على ميل الارض او مائلة (شكل ١٨) ، لانها اذا كانت موازية لميل الارض يجري الماء فيها مسرعاً فلا يرشح منه الى التراب الا القليل ولا يكفي هـذا القليل لشرب البقل شرباً روياً .

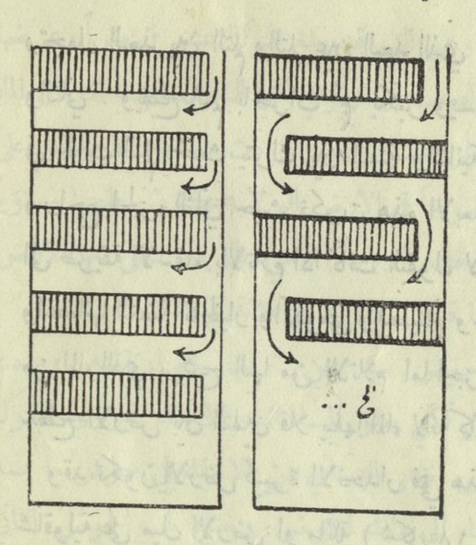


(شكل ١٨) الأتلام اذا كان ميل الارض كبيراً

ويختلف طول التلم اوالمجرى حسب ميله ومقدار الماء . وعلى كل يرجح جعله اقصر من خمسين متراً . وللبستانيين طرائق يجعلون بها الارض على اشكال شتى كالشكل ١٩ وبه تكون الارض محدبات بينها مقعرات يسيل فيها الماء كما ترى .

مقادير الماء وعدد الريات . — يختلف مقدار الماء اللازم الى البقول في مساحة معلومة باختلاف نوع التراب والاقليم وفصل السنة وحاجة البقل

المزروع الى الشرب . ويختلف بذلك ايضاً عدد الريات والمدة التي تمر بين الرية والثانية . فالتربة الرملية القليلة الاندماج تحتاج الى عدد من الريات كبير لان الماء يخترق ذراتها ويتبخر بسهولة على العكس منه في التربة الطينية المندمجة. وتأثير الاقليم معروف فلا احد يجهل ان حظ الزرع من الشرب يكون كبيراً في الاقاليم



(شكل ١٩) الإسقاء بالمقعرات

الحارة اليابسة وليس كذلك في الاقاليم الباردة الرطبة ، ومن البديهي ان البقول تحتاج الى مقدار عظيم من الماء في فصل الصيف وفي كل الاشهر الحارة اما في الشتاء فالبرد والامطار لا تدع كبير لزوم الى الاسقاء . ويبدأ البستاني يشعر بحاجة البقول الى الشرب في الربيع اي منذ أواخر آذار كلما صحا الجو وسطعت اشعة الشمس ، وتزداد الحاجة الى الماء باطراد الى آخر الصيف ثم تنقص في الخريف حتى تهطل أمطار غزيرة في تشرين الثاني غالباً. ولقد ذكرت سابقاً انه يلزم للبقول مقدار من الماء يفوق المقدار اللازم للحبوب والشجر في مساحة واحدة لاسيما اذا كان البقل ذا أوراق كبيرة تضيع ماءً غزيراً على شكل بخار ، ولا ينقص الماء الضروري في الالف متر مربع من ارض البقول عن ٧٠ــ١٠٠ متر مكعب في كل رية فمتى عرفت ذلك وعرفت عدد الريات اللازمة لكل بقل يسهل عليك استخراج مجموع الماء الذي يسقاه البقل طول حياته ، ومع هذا يصعب تعيين مقدار الماء اللازم في كل رية الا بالتجربة .

واكثر البقول لاتتحمل اليبوسة فهي اذا انحبس المطر او تأخر البستاني باسقائها تذبل ويظل ورقها قليل العدد ، عدا انها تزهر وتثمر قبل الاوان. اما اذا زاد الماء في التراب فان الاوراق تكبر فوق الحد المعتاد ويبطئ إثمار البقل ، ولهذا يكثرون من تسقية الخضر التي تزرع للحصول على ورقها كالخس والملفوف والاسباناخ ونظائرها . اما البقول التي تكون الغاية من زرعها الحصول على اثمارها او بزورها فيقللون فيها عدد الريات ومقدار الماء في كل رية حين الازهيرار لكي ينوّر النبات في حال طبيعية . فاذا عاد البستاني الى الري الغزير بعد ان تعقد الثمار فهذه الثمار تضخم الا ان لذة طعمها تقل كما يلحظ في البطيخ المسقوي . ويعلم ارباب الزراعة ان البزور لاتنضج الا اذا كان الجو جافاً والتربة قليلة الماء . ولهذا السبب تراهم يكفون عن الاسقاء او يقللون مقدار الماء كلما ارادوا حمل البقل على تكوين بزوره لزرعها في السنة التالية .

ومن القواعد الواجب اتباعها في الاقاليم الحارة خاصةً تقليل عدد الريات مع جعل مقدار الماء كبيراً في كل رية . ولا مشاحة في ان ذلك يرجح على الري مرات عديدة بقليل من الماء في الرية الواحدة ، لان الماء في الحال الثانية لاينفذ الى حيث تكون معظم جذور النبات بل يظل قريباً من سطح الارض فيطير بخارا . ومن السهل معرفة ما اذا كان البقل عطشان يحتاج الى الاسقاء وذلك بفحص التربة والبقل نفسه . فالتربة التي يلزمها الماء تتشقق اذا كانت طينية وتنشأ على سطحها قشرة قاسية . اما اذا كانت متوسطة الاندماج علكة فان ذراتها تتفتت وتبدو جافة على شكل غبار . والبقل العطش يذبل ويذوى فيكون ذلك دليلاً على حاجته الى الشرب .

تكاثر البقول

تتوالد النباتات وتتكاثر ببذر البذور وبغرس الفسائل والقضبان والفراخ وبالتطعيم ثم بالعكس اي بما يسمونه « الترقيد او التدريخ » . واعم هذه

(٤)

الوسائل واشهرها في البقول هو استعمال البـذر . ويليه التكثير بفراخ من البقل اي باجزاء تفصل عنه وتغرس . اما التطعيم فلا يستعمل الا في الشجر. وقد بحث اناس في تطعيم بعض البقول ببعض كتطعيم اللفت بالملفوف والبنادورى بالباذنجان والفليفله وقال النباتي دانيال M. Daniel استاذ النبات في جامعة (رن) من اعمال فرنسة انه تمكن بطريقـة تطعيم البقول بعضها ببعض من ايجاد نباتات جديدة لها صفات الطعم والمطعم معاً . ولقـد كنت صرحت برأيي في هذا الموضوع في مقال نشرته في مجلة المقتطف (عـدد كانون الثاني ١٩٢٥) حيث ذكرت ان حصول اصناف او هجن جديدة بنتيجة التطعيم يعد من الخوارق وان ماعليه العلماء كون كل من الطعم والمطعم يظل محتفظاً بخصائصه وصفاته ومميزاته الفردية الا انه من الممكن ان يتبـدل نمو الطعم ويبكر حمله ويطول عمره وتلذ ثماره وهذا ينشأ من اختلاف طراز التغذي في الطعم والمطعم . وليست الاطالة في هـذا البحث من موضوعات كتابنا هذا وليعلم القارئ ان التطعيم ليس من الوسائل العملية التي يتوسل بها في تكثير البقول وإن كان من اشهر ماتتكاثر بها الأشجار .

البذر . — اكثر خضراوات بلادنا تتوالد من بزورها ولا يشذ عن ذلك سوى قليل منها كالطرخون والبطاطا والخرشوف وغيرها . فلهذا يجب ان نسهب على قدر مايسمح به حجم هذا الكتاب الموجز في شرائط إنتاش البزرة وطرائق البذر وانتخاب البزور وابتياعها والحصول عليها في البستان .

إنتاش البزرة . — لاتنتش البزرة الا اذا تهيأ لها شرائط خمسة وهي :

اولاً : ان تكون جميع اقسام البزرة سالمة لاسيما الرُشيم او الجَنين فلقد يتفق ان يكون منظر البزرة جميلاً باعثاً الى الارتياح لكنها تكون بلا رُشيم فبزرة كهذه لاتنتش . وتكون البزور الناقصة خفيفة الوزن فتفرق عن البزور الكاملة بذروها او بوضعها في الماء فتطفو البزور الناقصة وترسب الكاملة .

لكن الطريقة الثانية لا يرجع اليها في بعض البزور الوَبِرة والمجنحة التي يكون ثقلها النوعي اخف من الماء .

ثانياً : ان تكون البزرة ناضجة نباتياً لان خاصية الإنتاش لا تنشأ الا في البزور التي كمل نموها على امها . وفي معظم البقول اذا بدت البزرة ناضجة يكون نضجها الفسيولوجي والنباتي قد تم . لكنه ليس الامر على ذلك في كثير من انواع النبات . ومن الامور المهمة التي يجب على البستاني معرفتها ان البزور تفقد مع الزمن خاصية الإنتاش وان المدة التي تظل البزور فيها محتفظة بهذه الخاصية تختلف باختلاف انواع البقول وكيفية التقاط البزور وحفظها . واصلح البزور للانتاش تلك التي تجنى ناضجةً كل النضج وتحفظ في مكان جاف لاسبيل للضوء والحشرات اليه . وقد ورد في كتاب البقول بالفرنسية تصنيف العالم الزراعي ويلمورين [١] جدول ينبئ بالبرهات المتوسطة والقصوى التي تظل فيها بزور انواع البقول محتفظة بخاصية الانتاش . وهذا الجدول نتيجة تجارب عدة . والبزور التي بحث عنها فيه هي التي جنيت وحفظت بانجع الطرائق العملية ، وجاء في هذا الجدول ايضاً متوسط عدد البزور في غرام منها ووزن الليتر من هذه البزور مما لا يخلو نقله الى العربية من فائدة لا سيما اذا اقتصر النقل على ما يهمنا من البقول كما ترى في الجدول الآتي :

[١] Les plantes potagères par Vilmorin Andrieux et Cie

اسم البقل	مدة الانتاش		عدد البزور في الغرام	وزن الليتر من البزور
	المتوسطة	القصوى		
	سنة	سنة		غرام
البنادورى	٤	٩	٣٠٠–٤٠٠	٣٠٠
الباذنجان	٦	١٠	٢٥٠	٥٠٠
الخيار	١٠	؟	٣٥	٥٠٠
الفليفلة	٤	٧	١٥٠	٤٥٠
البصل	٢	٧	٢٥٠	٥٠٠
الخرشوف	٦	١٠	٢٥	٦١٠
الهليون	٥	٨	٥٠	٨٠٠
الملفوف	٥	١٠	٣٠٠	٧٠٠
اللفت	٥	١٠	٤٥٠	٦٧٠
الكرنب	٥	١٠	٣٠٠	٧٠٠
القنبيط	٥	١٠	٥٥٠	٧٠٠
القرع	٦	١٠	مختلف	
الجرجير	٥	٩	٤٠٠٠	٥٨٠
حرف الماء	٥	٩	٤٥٠	٧٣٠
الكزبرة	٦	٨	٩٠	٣٢٠
المقدونس	٣	٩	٣٥٠	٥٠٠
الجزر بلا ابيرات	٤ او ٥	١٠	٩٥٠	٣٦٠
الجزر مع ابيرات البزور	٤ او ٥	١٠	٧٠٠	٢٤٠
الشوندر	٦	١٠	٥٠	٢٥٠
الفجل	٥	١٠	١٢٠	٧٠٠
الكرفس	٨	١٠	٢٥٠٠	٤٨٠

اسم البقل	مدة الانتاش المتوسطة	مدة الانتاش القصوى	عدد البزور في الغرام	وزن الليتر من البزور
	سنة	سنة		غرام
الهندبا	١٠	١٠	٦٠٠	٣٤٠
الاسباناخ	٥	٧	٩٠-١١٠	٣٧٥-٥١٠
الشمار الحلو	٤	٧	١٢٥	٢٣٥
الكراث	٣	٩	٤٠٠	٥٥٠
الرجلة	٧	١٠	٢٥٠٠	٦١٠
الكبر	؟	؟	١٦٠	٤٦٠
الشونيز	٣	؟	٢٢٠	٥٥٠
الخس	٥	٩	٨٠٠	٤٣٠
السعتر	٣	٧	٦٠٠٠	٦٨٠
السلق	٦	١٠	٦٠	٢٥٠
البامية	٥	١٠	١٥-١٨	٦٢٠
الملوخية	٥	١٠	٤٥٠	٦٦٠
الكمون	١	٥	٢٥٠	٣٥٠
الانيسون	٣	٥	٢٠٠	٣٠٠
الكروويا	٣	٤	٣٥٠	٤٢٠

اذا تلوت هذا الجدول فقد تذهب الى انه لا ضرر من استعمال بزور مضى على حصولها بضع سنين حتى شاخت ما دامت تنتش . فالحقيقة خلاف ذلك لان بزور كثير من انواع البقول وإن احتفظت بخاصية الانتاش برهة طويلة فهي لاتنبت نباتاً قوياً جميلاً ما لم تكن فتية . ولا تنتش البزور الهرمة بانتظام . ويكون إنتاشها بطيئاً كما تكون الفراخ التي تنشأ منها ضعيفة . فعليك اذن بترجيح البزور المتولدة من آخر محصول على غيرها في كل أنواع البقول التي بحثنا عنها . واذا تعذر تدارك بزور من المحصول السابق فلا بأس باستعمال بزور من المحصول الاسبق الا في الكمون والبصل فانه من الضروري ان

لا تستعمل من بزورها ما زاد عمره على سنة ، واذا كنت تجهل عمر البزور وكان بائعها لا يركن الى قوله فعليك بامتحان الانتاش فيها حسبما تراه بعد في ذكر ابتياع البزور .

ثالثاً : يجب لانتاش البزرة توفر مقدار كاف من الحرارة في التراب ، ولكل نبات درجة دنيا من الحرارة ودرجة قصوى لا تنبت ورائهما بزوره كما ان لكل نبات درجة مثلى وهي اصلح درجة لانتاش تلك البزور ، فبزور الفاصولياء مثلاً لا تنتش ما لم تبلغ الحرارة عشر درجات فوق الصفر ، وهي لا تنتش ايضاً اذا بلغت درجات الحرارة نحو ٤٠ درجة . اما اصلح حرارة لانتاشها فهي ٣٢ درجة . وهكذا يكون لكل نوع من النباتات درجات دنيا وقصوى ومثلى . ومن جملة التجارب الزراعية التي جربتها في بيسان خلال الحرب الكبرى اني بذرت بزور الفاصولياء في الصيف فلم ينتش منها حبة واحدة وهو ما كنت اتوقعه لان الحرارة كانت تتراوح في النهار بين ٣٧و٤١ درجة ، وذكر مسيو بوسار Bussard في كتاب (زراعة البقول) درجات الحرارة المختصة ببعض الخضر فنقلتها على الشكل الآتي :

نوع البقل	الحرارة اللازمة للانتاش الدنيا درجة	القصوى درجة	المثلى درجة
الشوندر	٤ الى ٥	٢٨ الى ٣٠	٢٥
الجزر	٤ « ٥	٣٠	٢٥
البزلياء	١ « ٢	٣٥	٣٠
الفول	٣ « ٤	٣٠	٢٥
الفاصولياء	١٠	٣٧	٣٢
البطيخ الاصفر	١٢« ١٥	٤٠	٣٥
الكمون	٨ « ٩	٣٠	٢٥

وبعد النظر في هذه الارقام وفي الارقام المختصة بكثير من أنواع البقول اجمع علماء الزراعة والنبات على ان الدرجة المثلى لانتاش بزور البقول تتراوح بين ٢٥ و٣٠ درجة كما اجمعوا على انه لا ينتش من هذه البزور شيء متى تجاوزت الحرارة ٤٠ درجة .

رابعاً : لا تنش البزرة ما لم يكن في التراب رطوبة كافية ، لان الماء يبلل غلاف البزرة وينفذ منها الى النسج فيندبها فتنقلب المواد المختزنة في البزرة اغذية للرشيم فيغتذي بها فينبت وينمو. ولهذا السبب يسقون الارض قبيل البذر او بعيده دائماً . ومما يفيد ذكره ان البزور او الفراخ المتولدة منها قد تتلف اذا زاد الماء في التراب كثيراً لان الماء الزائد يطرد الهواء من التراب فتختنق البزور او الفراخ . فعلى البستاني اذن ان لا يفرط بالاسقاء . ومن البزور الكبار ما يتأخر نفوذ الماء اليها في التراب ولهذا يفيد نقعها في الماء بضع ساعات قبل بذرها وطمرها في التراب . ومن هذه البزور الفاصولياء والبزلياء والباميا والاسباناخ والشوندر وغيرها وقد ذكرت في الجزء الثاني من الكتاب ما يجب معرفته في هذا الصدد في مختلف البقول .

خامساً : لا تنش البزرة الا اذا كان في التراب هواء كاف لتنفسها ، ولهذا يجب ان لا تبذر البزور الا في تربة تخلخل ترابها بالحرث والتمشيط حتى صار الهواء ينفذ بين ذراتها بسهولة واعلم ان للعمق الذي تطمر فيه البزور علاقة بهذا الموضوع . فالبزرة المطمورة في عمق بعيد لا تنتش او تنتش وتموت قبل ان يخترق الفرخ المتولد منها طبقة التراب الغليظة لان مقدار الاغذية المختزنة في البزرة قليل فاذا امتصها الفرخ كلها قبل ان يعلو سطح التراب مات جوعاً ، واكثر البستانيين ميالون الى طمر البزور في عمق بعيد وهم في ذلك مخطئون . فالبزور الدقاق كبزور السعتر والخس لا تطمر في اعمق من ميليمترين الى ثلاثة ميلمترات ولهذا يكفي بعد بذرها ان تدق التربة بصفيحة خشبية او ان تمر عليها ملاسة (شايوفة) اسطوانية خفيفة او ان

يذر فوقها باليد قليل من التراب . والبزور التي هي شبيهة ببزور الاسباناخ والفجل يكفيها ان تطمر في عمق سنتيمتر واحد . اما البزور الكبار كبزور الفول والفاصولياء والبزلياء والقرع والبامياء والكوسى ونظائرها فلا بأس بطمرها في عمق ٣ الى ٤ سنتيمترات على ان لا تتعدى هذا العمق لئلا يتلف كثير منها في الارض .

والبزور التي تدفن في التراب لا تنتش كلها في زمن واحد ، فمنها ما تنتش في اقل من ٢٤ ساعة كبزور حرف الماء وثانية بعد اسبوع كبزور الملفوف والخس والبزلياء ، وثالثة بعد ١٢ يوماً او اكثر كبذور البصل والكراث والشوندر ، ورابعة بعد ١٨ يوماً او اكثر مثل بزور الجزر والمقدونس . وليست هذه الارقام مطلقة لان الحرارة تسرع الانتاش على العكس من عتق البزور .

طرائق البذر . — تبذر البزور اما في مستقرها مباشرةً او في منبت (مشتلة ، دندانة) ، فالبذر في مستقر النبات هو ان تدفن البزور في ارض مجهزة بالحرث والتسميد وبعد ان تنتش وتكبر النبتات المتولدة فيها تظل هذه النبتات في تلك الارض طول عمرها اي ان محصولها يقطف وهي في نفس الارض دون ان تنقل الى ارض اخرى ، مثاله بذر بزور اللفت والجزر والاسباناخ والبامياء والقرع وغيرها .

اما البذر في منبت فهو جعل البزور تنتش في ارض صغيرة او في صناديق من خشب او في مراكن (شقف زريعة) حتى اذا نبتت وصار لها بضع وريقات تقتلع من المنبت وتغرس في مستقرها اي في الارض الواسعة المجهزة حيث تعيش الى ان يجنى محصولها ، مثاله بذر بزور الباذنجان والبنادورى والشوندر والملفوف وغيرها .

واذ ان المنبت هو المكان الذي تنتش فيه البزور وتربى في بدء حياتها فيجب ان يحتوي كل الشروط اللازمة للانتاش والنبات على اتم حالاتهما واصلحها كأن تكون تربة المنبت اولاً متخلخلة قليلة الاندماج والصلابة ،

ثانياً فيها رطوبة كافية لا زائدة ، ثالثاً مكونة من ذرات صغيرة متصلة بعضها ببعض لا تفصل بينها حجارة او حصى غلاظ ، رابعاً واقعة في مكان مناسب في حرز من عيث الماشية واضرار الحشرات والبرد . وبالاختصار يجب ان ينتقي البستاني للمنبت اجود ارض لديه فيحرثها حرثاً عميقاً ويسمدها بمقدار كبير من الزبل والاسمدة المعدنية اذا امكن تداركها ويمشطها ويقسمها احواضاً صغاراً (مساكب) لكي تسهل خدمة النبات فيها . واذا كانت نباتات البقل التي تريد الحصول عليها قليلة العدد فابذر البزور في صندوق من خشب فيه تراب صالح للنبات او ابذرها في مركن واحد او اكثر (شقفة زريعة) فانه من السهل تعاهدها بمختلف العنايات في هاتين الاداتين .

والبذر اشكال فهو يكون باليد او بالمبذر كما يكون نثراً او على خطوط او في حفر .

البذر نثراً باليد . — يحمل البستاني البذار في سلة خاصة مشدودة الى عنقه او في كيس او في سلة من قصب يحملها بيده اليسرى او في طرف عباءته ثم يقف في رأس الحوض (مسكبة) من الجهة اليمنى ويأخذ من وعاء البزور قبضة صغيرة منها ويمد يده الى الوراء وينثرها على شكل قوس دائرة بحيث تخرج البزور من بين الابهام والشاهدة فتقع على الارض متفرقة كماء المطر . ويجب في البذر على هذا الشكل ان يكون الريح ساكناً او ان يكون نثر البزور حسب اتجاه الريح ، ولا يستحسن البذر اذا كانت الارض رطبة بل يرجح الانتظار حتى (توفر) كما يقول الاكارون اي حتى تقل رطوبتها ويسهل العمل فيها ، ومن الممكن ان يبذر البستاني البذار في الحوض في مرة واحدة الا انه يفضل جعل النثرات مزدوجة اي نثر نصف المقدار اللازم للحوض في الذهاب والنصف في الاياب . واذا كانت البزور دقيقة يفيد خلطها بخمسة امثالها الى عشرة امثالها رملاً ثم يبذر الجميع فيكون في هذا العمل وفر من البذار وانتظام في توزيعها .

وطريقة البذر نثراً اسرع الطرائق الا ان البزور فيها لا تكون في ابعاد متساوية مهما كان البستاني حاذقاً ، وعلى كل يجب ان يكون البستاني عليماً بمقدار البزور الذي يجب ان يبذر من كل نوع من البقول في مساحة معلومة. ويختلف هذا المقدار بمختلف البقول ، وهو يعين بحيث تكون نبتات البقل لا متفرقة ولا متآصرة (ذليل او عبي) وتقدير ذلك يستلزم خبرة في زرع البقول . ففي الارض الفرِقة يظل قسم من هذه الارض بلا بقل اي دون أن ينتفع منه اما في الارض التي يكون بقلها متآصراً فالنبتات تزحم بعضها بعضاً فتلبث كلها ضعيفة .

البذر في خطوط . — بعد أن تجهز التربة بالحرث يمد حبل في مكان الخط ثم يؤتى بقضيب (او بعصا المنكاش او المجرفة او المشط اليدوي) فيفتتح به خط على طول الحبل بحيث لا يتجاوز عمقه سنتيمترين او ثلاثة سنتيمترات ثم تبذر البزور في ذلك الخط باليد او بزجاجة اذا كان الحب صغيراً ، وفي الحالة الاولى يجب ان تقع البزور في الخط من بين الابهام والشاهدة على ان يحركا بلا انقطاع ، ومتى انتهى البستاني من القاء البذار في خط ما ينتقل الى الخط الذي بجانبه وهكذا . وتطمر البزور بالقاء تراب حافتي الخط عليها ويكون ذلك باليد او بقضيب ، ويرجح بعض البستانيين تغطيتها بتراب مغربل ، ويكون البعد بين الخط والخط نفس المسافة التي يراد اتخاذها بين النبتات وهذه المسافة تختلف كما قلنا بمختلف أنواع البقول .

ويوجد في معامل اوربة مباذر (آلات للبذر) صغيرة تستعمل في البساتين الواسعة فتأتي بفوائد محسوسة ، ومنها ما هو صغير جداً يجر باليدين ، وسواء القى البستاني البزور باليد او بالمبذر فان طريقة البذر في سطور متوازية ترجح على طريقة البذر نثراً ، لأن للطريقة الاولى حسنات ليست في غيرها منها ان المسافة بين الخطوط اذا كانت خمسين سنتيمتراً او اكثر يكون بالامكان نكش التربة وابادة الاعشاب بعزق يجره رأس من الخيل او البغال بين السطور .

واذا كانت المسافة اقل من ذلك يسهل نكش التربة بالمنكاش لسهولة التنقل بين خطوط البقول . ومنها ان البستاني يوفر بهذه الطريقة ربع البذر الذي يبذره نثراً وهو مقدار لا يستهان به .

ولقد اعتاد بعض البستانيين القاء بعض الحبوب او رؤوس البطاطا في الاتلام التي يشقها المحراث ، فهذه الطريقة تسمى طريقة (اللقاط) وهي ان يمشي رجل او امرأة وراء الحرّاث ويلقي البذار او الرؤوس في التلم ، ومتى عاد الحراث بمحراثه غطاها بالتراب الذي يفتح به التلم الثاني وهكذا ؛ قلما تستعمل هذه الطريقة في البساتين الا في زرع البطاطا واشباهها لان معظم بزور البقول صغيرة لا يجوز طمرها في اعمق من ثلاثة سنتمترات او اربعة كما اشرنا اليه سابقاً ، اما في الزراعة المتسعة فالاكارون يبذرون حبوب الحمص والذرة البيضاء بهذه الطريقة .

البذر في حفر . — هو وضع البذار في حفر صغيرة تحفر على ابعاد تناسب البقل الذي يزدرع ، لا يرجع الى هذه الطريقة الا في البزور الكبيرة كبزور البطيخ والقرع والخيار والفاصولياء والبامياء والبزلياء ونظائرها ، ومن المفيد جعل الحفر على خطوط متوازية وجعل المسافات متساوية بين الحفرة والثانية على الخط الواحد . ولهذا اذا اراد البستاني زرع بزور البقل على هذا الشكل فعليه اولاً بمد حبل على طول الحوض او بفتح تلم بالمحراث وبعدها يأخذ قضيباً طوله مساوٍ للمسافة التي يجب تركها بين الحفرة والثانية على طول الحبل او التلم . ثم يضع القضيب بجانب الحبل او التلم ويفتح حفرة في طرفي القضيب وهكذا . ومتى انتهى ينتقل الى الخط الثاني او التلم الثاني ويداوم على فتح الحفر والقاء بضع بزرات في كل حفرة الى النهاية ، وبعد وضع البزور في الحفر يجب تغطيتها بقليل من التراب .

تغطية البزور . — تختلف طريقة تغطية البزور باختلاف شكل البذر فاذا كانت البزور كبيرة كحبوب الزراعة المتسعة او كانت كرؤوس البطاطا فلا

بأس بتغطيتها بالمحراث البلدي على ان يكون الحرث سطحيا ، اما بزور البقول فمعظمها صغير لا يحتمل ان يطمر في اعمق من بضعة سنتمترات ومنها ما هو دقيق لا يطمر في اعمق من بضعة مليمترات ، ولهذا يكون طمر بزور البقول بالمشط اليدوي فبملاّسة خفيفة (شايوفة) ، او بالملاسة وحدها . او يكون بضربها بصفيحة خشبية مشدودة الى عصى كالتي تضرب بها السطوح التي تكون من طين منعاً للدلف . واذا كانت المساحة صغيرة يمكن ذرو تراب ناعم فوق البزور او تراب مخلوط بزبل محترق مفتت . وهذه الطريقة تفيد البزور الدقاق كل الفائدة لان هذه البزور لاتنتش في تراب متماسك الذرات . واذا استعملت الملاسة او الصفحة الخشبية في تغطية البزور ولصقها بذرات التراب فليكن ذلك اذ تكون رطوبة الارض قد قلت لكي لا تلتصق ذرات التراب والبزور بالاداتين المذكورتين فيسوء العمل .

انتخاب البزور . — يجب ان لايبذر البستاني الا بزوراً نقية سمينة تتجلى فيها خاصية الإنتاش على اتم مظاهرها . ولانتخاب بزور كهذه بضع وسائل منها وسيلة ناجعة سهلة وهي غربلة البزور لتفريق السمين عن الغث فاما الاول منهما فيزرع واما الثاني فيستعمل في اغراض اخرى لكن من البزور مالا تسهل غربلتها كأن تكون مجنحة او وبرة او ذات ابيرات ففي هذه الحال تفرق الثقيلة الصالحة للزرع عن الخفيفة غير الصالحة له بذرو البزر بالمذراة في الريح او بغربلتها بالغربال الهوائي المعروف

وترجح البزور الثقال الغضاض على البزور الصغار الضعاف لان الاولى تولد نبتاً غضا قوياً يحتمل شدة البرد وفتك الامراض والحشرات واضرار العطش وفرط الرطوبة وغير ذلك مما لا يحتمله نبت البزور الثانية ولهذا يكون المحصول في حالة انتقاء بزور صالحة للزرع ادعى الى خير البستاني دائما .

وجاء في كتاب مسيو بوسار الذي ذكرته سابقاً ان بعض البستانيين يذهبون لى ان البزور القديمة اصلح من البزور الحديثة لنقل صفات النباتات التي

تولدت منها الى انسالها وان البزور العتيقة تولد نبتاً اغزر حملاً وازكى ثمراً (بطيخ اصفر) ورؤوساً اكثر التفافاً (ملفوف) مما تولده البزور الحديثة . وقد شك المؤلف في صحة هذا القول .

ابتياع البزور . — ليس بوسع كل بستاني الحصول على بزور البقول في بستانه فلا بد له اذن من شراء كثير من البزور التي هو في حاجة اليها . وفي هذه الحال يجب ان يكون البستاني يقظاً فلا يشتري من البائعين الذين يشك في صدقهم مهما تكن بزورهم رخيصة ومهما يكن هو حاذقاً في معرفة الحبوب لان من الخصائص مالا يمكن ان يعرفها الانسان اذا لم يولد البزور بنفسه .

ويهمك في ابتياع البزور ان تستعلم الامور الآتية وهي اولاً نوع البزور وصنفها واصلها . ثانياً نقاؤها . ثالثاً خاصية الانتاش فيها . فالبستاني المجرب لاتخفى عليه معرفة البزور من اي نوع نباتي هي . ولا يخطيء الا نادراً كأن تكون البزور من بقلين متقاربين نباتياً مثل الملفوف واللفت ومثل البصل والكراث ثم الخيار والبطيخ الاصفر . اما معرفة الصنف فتكاد تستحيل في معظم البزور اي ان البستاني اذا نظر الى بزور من البنادورى مثلاً فليس بامكانه ان يعرف الى اي صنف من اصناف البنادورى تنتسب

ويهمك الاطلاع على منشأ البزور التي تشتريها لكي تعرف هل الاقليم الذي تولدت فيه مماثل لاقليمك ام لا ، ويجب على قدر الامكان ان لايكون كبير اختلاف في الاقليمين لان النبات الذي لم يألف بعد اقليماً جديداً غير اقليمه الاصلي لايتمكن من مغالبة النبات الذي استوطن هـذا الاقليم فألفه منذ زمن طويل . ولا ترجح استعمال بزور نشأت في بلاد نائية الا اذا كانت هذه البزور من اصناف لاتعرف في بلادك كأن تبتاع من فرنسة بزور اصناف جيدة من الهليون او الفاصولياء او الجزر او غيرها مما لامثيل له في الشام فتجربها حتى اذا راجت تداوم على زرعها الى ان تألف اقليمك فتصير مثل الاصناف البلدية .

وكثير من بائعي البزور يغشون المشترين ببيعهم بزوراً غير نقية اي فيها مقدار كبير من الغلث كالتراب والتبن والبزور الغريبة فعلى البستاني ان ينتبه الى ذلك لان في شراء بزور غير نقية ضررين الاول دفع ثمن الغلث ضمن ثمن البزور الاصلية والثاني ادخال انواع نباتية غريبة الى البستان مما يكون في الغلث ، وقد تكون هذه الانواع شديدة الاضرار بالبقول . فعلى البستاني اذن ان يعين بدقة اولاً ماهية الغلث الذي يخالط البزور ثانياً نسبة الغلث الى البزور في المائة . وبعد هذا ينظر فيما اذا كان يجب ابتياع تلك البزور ام لا وما هو الثمن الموافق لها .

ومما يجب ان يهتم البستاني به فحص خاصية الانتاش في البزور قبل شرائها او بعده . واذا لم يرد فحصها بنفسه فليطلب من البائع ان يضمن خطياً اصغر مقدار ينتش في مائة بزرة كما يفيد ان يطلب نسبة الغلث في المائة وتعيين نوع البزور وصنفها على الضبط . ومن السهل فحص خاصية الانتاش في البزور. فاذا كانت هذه البزور كبيرة يوضع منها ٥٠ او ١٠٠ بزرة في مركن (شقفة زريعة) وتغطى بقليل من التراب ويرش عليها ماء حتى تظل ندية ثم توضع في مكان فيه حرارة كافية . وبعد مضي الزمن اللازم للانتاش حسب نوع البزور تعد البزرات التي انتشت ويعين مقدارها في المائة ، ومن الممكن تسريع الانتاش في بعض البزور كالباميا والفاصوليا والبزليا والبطيخ والهليون والشوندر وغيرها وذلك بنقعها في الماء بضع ساعات قبل وضعها في المركن .

واذا كانت البزور دقاقاً يؤخذ صحن ويوضع فيه ورقتان او اكثر من الورق النشاف المعروف ثم توضع البزور على الورق وتغطى بورقةٍ نشافةٍ اخرى ، وبعدها يرش الماء عليها حتى يبتل كل ما في الصحن تماما ويوضع الصحن في مكان دافئ على ان يظل محتواه نديا الى ان تنتش البزور فيعد منها الصالح والطالح اي ما انتش وما لم ينتش .

الحصول على البزور فى البستان . — اذا استطاع البستاني الحصول على البزور اللازمة له من الخضراوات المزدرعة في بستانه فهو يأمن غش بائعي البزور ويكون على بينة مما يزرعه . لكن هيهات ان يتدارك بهذه الوسيلة كل ما هو في حاجة اليه ، ومع هذا يجب ان لا ينثني عن توليد البزور في ارضه كلما استطاع الى ذلك سبيلا فهوعندئذ يكون عليماً بسن هذه البزور وبنوعها وصنفها واصلها ومقدار الغلث الذي تحوبه وماهيته الى غير ذلك مما مر ذكره واذا تمكن البستاني من انتاج مقدار كبير من بزور البقول لبيعهـا فقد يناله من هذه الزراعة ربح لا يستهان به لا سيما اذا عني بانتخاب اصناف من البقل مرغوب فيها وتعاهد النبات بمختلف العنايات . واهم هذه العنايات حسن انتخاب النبتات التي تتولد البزور عليها لان صفات تلك النبتات ينتقل معظمها بالوراثة من بزورها الى البقول التي تنشأ من هـذه البزور . ولهذا يجب ان تكون النبتات المعدة لتوليد البزور قوية كثيرة الحمل منيعة الجانب سليمة من الامراض والحشرات في حملها اجود الصفات المستملحة . ويجب ايضاً ان تكون مزدرعة في تربة علكة غنية بالعناصر الغذائية لكي تنشأ فيها الصفات اللازمة وتتأصل .

واذا كان البقل غير مستقل الجنس (ذا مسكنين) كالاسباناخ وجب ان تترك نبتات كافية من كلا الجنسين الذكور والاناث . ومتى حصل اللقح أمكن اقتلاع النبتات الذكرية . وينبغي على البستانى ان لايزرع اصنافاً من نوع واحد بحيث تتجاور ، خشية ان تلقح الاصناف بعضها بعضاً فتحصل من ذلك بزور فيها صفات جديدة قد لاتستحسن . وينبغي ايضاً ان لاتتجاور بعض الرسوس (العروق) كالقثاء والبطيخ والخيار للسبب نفسه . ولا شك ان اصناف البناقيس (ج بنقوس وهو الفقوس والعجور) المعروفة التي لا لذة في طعمها قد نشأت على هذا الشكل . ومن البديهي ان ماننبه اليه لايصح الا اذا كان البستاني يريد الحصول على بزور نقية جيدة اما اذا كانت غايته قطف

الثمار فحسب فلا خوف من زرع اصناف البقول او رسوسها بعضها قريب من بعض . هذا وعلماء النبات يولدون اصنافاً جديدة بطريقة يسمونها التهجين اي تلقيح اصناف او رسوس من النبات باصناف او رسوس اخرى . ثم يتعهدون الهجن التي تتولد على هذا الشكل بانتخاب النبتات التي تحتوي على اجود الصفات الجديدة المرغوب فيها ، ثم يزرعون بزورهذه النبتات وهكذا حتى تتأصل تلك الصفات فينشأ صنف من النبات جديد .

وعلى البستاني الا ينزع البزور عن امها قبل ان تستحصد اي قبل ان تنضج تلك البزور تماماً ، واجود البزور تلك التي تنضج قبل اخواتها ، وبعد اقتلاع السوق التي تحمل البزور او قطعها تنزع البزور بالدق او باليد ثم تغربل وتحفظ ضمن اكياس في مكان لاتنالها فيه الرطوبة والحشرات والفيران وامثالها . ويفيد ان يكتب على الكيس نوع البقل وصنفه وتاريخ الحصول عليه.

التكثير بالقضبان . — قلت ان اشهر طريقة لتكثير البقول واعمها هوزرع بزورها لكن من البقول ما لا تتولد له بزور في أقاليم بلادنا كالطرخون ، او تتولد له بزور الا انها اذا زرعت لايكون النبات الناشيء منها محتوياًصفات الصنف تماماً كالبطاطا . ثم ان بعض البقول تصلح بزورها للزرع لكنه يرجح العدول عن استعمالها لان النبات الذي يحصل من زرعها لا يكبر ولا يثمر الا بعد زمن طويل . فلهذه الاسباب تكثر بعض البقول بغير البزور اي بالقضبان او بالعكس (ترقيدات) .

فالتكثير بالقضبان (عقل ، اقلام) هوان يفصل غصن عن النبات ويغرس فتنشأ له اصول وتنمو اوراق فيصير نباتاً مستقلاً حائزاً على كل صفات النبات الذي فصل الغصن عنه ، واكثر ما تتبع هذه الطريقة في الشجر ومن الممكن اتباعها في بعض البقول كالسعتر مثلاً فهو يتكاثر باغصانه وبغيرها وكذا الجرجير فانك ان قطعت منه غصناً ووضعته في حوض نشأت له اصول (جذور ، شروش) وصار نباتاً مستقلاً .

التكثير بالفراخ وبالفسائل . — لا يمكن تكثير بعض النباتات الا بهذه الطريقة . فالطرخون مثلاً اذا اردت زرعه فصلت عن نباته غصناً في اسفله بعض اصول صغار وغرسته فلا يلبث ان يصير نباتاً برأسه ، وكذا الخرشوف (انكنار) فهو يكثر بالفسائل التي تنشأ على ارومته . اما الثوم فيكثر بفصوصه والبصل والبطاطا برؤوسهما الصغار وهكذا بعض البقول مما نراه مفصلاً في القسم الثاني من الكتاب .

التكثير بالعكس . — (ترقيد ، تدريخ ، تدريك) هو طمر غصن في التراب دون فصله عن امه حتى اذا برزت اصول في الجزء المدفون يفصل الغصن عندئذ عن الام فيصير نباتاً مستقلا محتوياً على جميع صفات النبات الاصلي . ويسمى الغصن الذي يعالج بهذه الطريقة عكيساً (تدريكة) . وطريقة التكثير هذه هي كالطريقة السابقة والتي قبلها قلما تستعمل في زراعة البقول وإن تكن شائعة في فن غرس الاشجار المثمرة وتربيتها ، ومن النباتات التي يمكن تكثيرها بالعكس توت الارض (شيلك ، فراولة) فانه ينشأ من ساقه الارضية فراخ (مدادات) تمتد على سطح الارض ، ويظهر على هذه الفراخ عقد ثم يحصل على تلك العقد جذور تضرب في الارض وفوق الجذور كتل من الاوراق .

فمدادات كهذه اذا فصلت عن الأم وغرست تكون نبتات مستقلة ، واذا لم تفصل تكون ايضاً نصف مستقلة مادامت تستمد قسماً من اغذيتها من التراب مباشرةً بواسطة الجذور المذكورة . ويحصل في الكوسى والقرع وغيرها جذور عرضية كالتي تحصل في توت الارض وهي تنمى وتتعاهد بالاسقاء لكي يغزر حمل هذه البقول

غرس النبتات في مستقرها (غرس الشتل) . — هو اقتلاع النبتات الحاصلة من زرع البزور في المنبت (المشتلة ، الدندانة) ثم غرسها في مستقرها

(اي في الارض التي تعيش فيها) حيث تلبث الى ان يقطف البستاني محصولها . وغاية هذا العمل ان تغرس نبتات البقل على ابعاد مناسبة صالحة لنباتها ونموها . وهو يؤتى بينما تكون النبتات صغيرة ذات بضع وريقات . ومن غريب التناقض انهم لايغرسون الغرائس والقضبان في زراعة الأشجار الا في الشتاء غالباً اي عندما تكون الاشجار نائمة ، اما في زراعة البقول فالنبتات تقتلع من المنبت وتغرس في مستقرها وهي في دور النمو .

ويجب العناية باقتلاع النبتات من المنبت ، ويكون اقتلاعها بالمر او بمنكاش عريض النصل او بأداة خاصة للقلع . وهي لا تقتلع باليد الا اذا كان التراب رطباً وكان قليل الاندماج والصلابة . ويفيد اسقاء الارض قبل مباشرة القلع ببضع ساعات لكي يسهل العمل فيها ولكي لاتنقطع اصول البقل عند قلعه . وعلى البستاني ان يجعل المدة بين قلع البقل من المنبت وغرسه في مستقره قصيرة على قدر المستطاع لئلا يذبل في اثنائها فلا يعود يتأصل في التراب بعد غرسه . ومن الخضر ما يمكن تأصل نبتاتها بسهولة اذا قلعت من التراب وجذورها عريانة كالملفوف والخس وغيرها . ومنها النحيفة الحساسة التي يرجح ان تقلع كتلة من التراب مع جذورها كالفليلفة والبطيخ الاصفر وخلافها . ولقد اوصى علماء الزراعة بغطس الجذور العريانة في الماء على اثر قلع البقل حتى تبتل الجذيرات فيكون ذلك داعياً الى تأصلها في التراب بعد غرس البقل فيه .

ولينتق البستاني للغرس اجود النبتات واجملها على ان يكون برعمها (عينها) الانتهائي صحيحاً . وليطرح النبتات الكبيرة والعالية جداً والمعوجة والمصفرة والعوراء اي التي فقدت عينها الانتهائية المذكورة . ويفيد (كما في غراس الشجر) قص رؤوس الجذور اذا كانت طويلة وازالة بعض الوريقات الزائدة او طرف بعض الوريقات ليحصل توازن بين مابقي من الجذور وبين ما بقي من الورق لانه اذا طرأ خلل على هذا التوازن اي اذا فقدت الاوراق بالنتح

(عرق) مقداراً كبيراً من الماء دون ان تتمكن الجذور من مدها بمثيله فالبقل يذوى ويموت .

افرض ان لديك حوضاً (مسكبة) تريد زرعه باذنجاناً او بنادورى او قنبيطاً او غيرها وانك حصلت على نبتات كافية منها إما من منبت بذرت فيه البزور بنفسك وإما من السوق فكيف تغرس هذه النبتات ؟ ينبغي ان تجعل البقل في الحوض على خطوط متوازية ولهذا عليك بتعيين مواقع الخطوط بواسطة حبل تمده على طول الحوض . ثم تبدأ بغرس النبتات على الخط بحيث تترك بينها مسافات متماثلة تختلف بمختلف البقول كما تراه في الجزء الثاني . ومتى انتهيت من الغرس على الخط الاول تنتقل الى خط ثان فتغرس فيه النبتات على ان لا تكون مقابلة لنبتات الخط الاول بل مقابلة لمنتصف المسافة التي هي بين كل نبتتين على الخط الاول . وهكذا حتى ينتهي عملك من الحوض فتبدأ بغيره . وتختلف المسافة بين الخط والخط ايضاً حسب نوع البقل الذي تعالجه . والاداة التي يستعملها البستانيون في الغرس قضيب حاد الرأس معوج القبضة يركب في رأسه حديد وهو الاداة التي سميناها مغرساً . ويكون استعماله بزجه في التراب وبرفعه فيصير بالامكان غرس صغار النبتات (شتل) بسهولة في الثقب الذي يحصل . وبعد ان تغرس النبتة يزج المغرس بجانبها ويضغط عليه ليميل نحوها فيلتصق التراب بها . ويجب اسقاء الارض بعيد الغرس . وقد اعتاد بعض البستانيين اسقاءها قبيله .

تعاقب البقول في الارض

ذكرت في « كتاب الزراعة العملية الحديثة » فصلا مسهباً في الدورة الزراعية وتعاقب الزرع في الارض . ولما كان عدد كبير من الخضر لا تختلف عن النباتات التي تعالج في كتب الزراعة المتسعة من حيث لزوم جعلها تعقب بعضها

بعضاً في الارض فقد جئت هنا بموجز في ما يجب على البستاني معرفته في هذا الصدد فاقول :

اعلم ان لزوم تعاقب الزروع شيء ادركه ارباب الزراعة منذ عدة قرون اي منذ ايام اليونانيين والرومانيين الاقدمين فلقد لحظوا ان المحصول لا يكون باعثاً الى الارتياح اذا داوم الفلاح على زرع نوع واحد من النبات في الارض نفسها بضع مرات متوالية او بضع سنين متتابعة . هذه حقيقة لا يجهلها كل من له المام بالشئون الزراعية . ولم يتمكن علماء الزراعة بعد من ان يعينوا على وجه الضبط الاسباب التي تدعو الى تناقص المحصول من جراء ذلك ، لا سيما وبعض النباتات كالاشجار المثمرة واشجار الغابات ونباتات المروج تلبث في الارض عدة سنين دون ان ينقص محصولها بسبب بقائها في مكانها مدة طويلة . قال بعض الباحثين ان النوع الواحد من الزروع يمتص من التراب العناصر الغذائية بمقادير واحدة وعلى طريقة واحدة وفي عمق واحد فاذا توالى زرعه في ارض بعينها ، تقل فيها العناصر الغذائية او يقل بعضها فينقص المحصول . وهذه النظرية وإن سوغها العقل فالواقع يدحضها لان بعض النباتات لا تقوى على التعاقب في الارض مهما اصلحت بالسرقين (زبل) وبمختلف الاسمدة المعدنية . ولهذا ذكر علماء آخرون ان الباعث الى نقص المحصول كون الزروع التي تعقب بعضها بعضاً تفرز اصولها سماً يضربها وحدها . كما ذكروا ان في الارض جراثيم (مكروبات) لا تؤثر الا في الزروع التي تتعاقب . وهذه الاقوال تحتاج الى براهين تؤيدها لاننا لو سألنا نفسنا ما هي هذه السموم او الجراثيم وكيف تؤثر في الزروع التي تتعاقب دون غيرها لما اهتدينا الى جواب لان العلم لم يصل بعد الى كشف الستار عن حقيقة هذه الغوامض .

ومن الحقائق المؤيدة بالتجارب انه اذا زرع نوع واحد من النبات في الارض نفسها سنين متوالية فالامراض والحشرات التي تعتريه تتكاثر وتزداد اضرارها

فيضطر البستاني الى انفاق مبالغ طائلة للخلاص منها بعد ان يتكبد خسارات قد تكون عظيمة . اما اذا كف البستاني عن زرع النبات الذي تعيش الحشرات وجراثيم الامراض عليه وزرع بدلا منه نباتاً آخر لا تألفه هذه الجراثيم والحشرات فهي تبيد من فقد الغذاء .

ثم ان بعض النباتات لها اصول عمودية تضرب في الارض واخرى لها اصول سطحية متفرعة فاذا تعاقبت هذه النباتات كان ذلك ادعى الى بقاء المواد الغذائية متوزعة في مختلف طبقات التراب الزراعي .

ورب زرع يزرع متآصراً (عبياً) فلا يمكن إعمال المنكاش في ارضه لابادة الاعشاب فتتكاثر ويستحفل امرها اذا لم يعقب هذا الزرع نبات آخر لايحول دون نكش الارض . (مثال الاول الحبوب ومثال الثاني البطاطا والخرشوف والملفوف) .

واعلم ان اتباع دورة زراعية بعينها هو من الامور السهلة في نباتات الزراعة المتسعة لكنه من الامور الشاقة في الخضر . لان الخضر انواع شتى تختلف اشكال معيشتها واوقات زرعها ومدة بقائها في الارض . فالفجل مثلا لايلبث في الارض الا بضعة اسابيع اما الهليون فهو يلبث بضع سنين ، واما الطرخون والسعتر فهما يعمران في ارضهما . ومن الخضر ما يكفي القليل منها اسرة البستاني اذا زرع على حافات الطرق والاحواض كالمقدونس والسعتر ، ومنها الاصناف التي تقحم بين نبتات اصناف اخرى كما يقحم فلاحو كفر سوسة (من قرى دمشق) صغار نبتات الملفوف والقنبيط بين نبتات التبغ الكبار ويزرعون في بعض الاحايين بزور الكوسى التشرينية بين نبتات التبغ عندما تنكش ارضه لآخر مرة .

يتضح مما ذكر انه لا يمكن اتباع دورة زراعية ثابتة في زراعة البقول . وليس البستاني في حاجة ماسة الى ذلك خصوصاً اذا كان لديه من الوسائل مايمكنه من حرث التربة حرثاً عميقاً وتسميدها بمقادير عظيمة من الزبل

ونكشها لابادة العشب واسقائهـا حتى تروى ، فهو اذا تيسر له كل ذلك في ارض الخضر التي تكون صغيرة على الاكثر هان عليه الا ّيبالي بجعل البقول تتعاقب بانتظام دائماً . ومع هذا يفيد ان يتبع البستاني بعض القواعد وهي :

اولاً : عدم زرع البقل نفسه او بقلين من نوع نباتي واحـد وحتى من فصيلة واحدة ، في الارض عينها سنة بعد اخرى .

ثانياً : عدم العود الى زرع النبات نفسه في قطعة ارض بعينها الا بعد مرور مدة من الزمن مماثلة للمدة التي يلبث فيها النبات في الارض . فالفجل مثلاً يجوز ان يعود البستاني الى زرعه في الارض عينها بعد شهرين اوثلاثة اشهر من اقتلاع نبتاته السابقة منها . اما النبتات التي تعمر كثيراً كالخرشوف وتوت الارض (شيلك) والهليون فلا يجوز العود الى زرعها حيث كانت الا بعد مرور بضع سنين .

ثالثاً : جعل البقول التي تؤكل اصولها او اقسامها الارضية تعقب تلك التي تؤكل اوراقها واثمارها ، وكذا جعل البقول السنوية والبقول المعمرة تعقب بعضها بعضاً . ومعناه ان تتناوب في الارض الخضر ذات الاصول السطحية والخضر ذات الاصول العميقة .

واذا سار البستاني على هذه القواعد الاساسية هان عليه اتباع الدورات التي يريدها . والدورات في زراعة الخضر ليس لها حد كما قلت وهاك بضعة امثلة :

يقسم بعض ارباب الفلاحة في الغوطة والمرج ارضهم قسمين فيزرعون الاول حنطة والثاني بطاطا . ثم يزرعون في السنة التـالية البطاطا في الاول والحنطة في الثاني وهكذا . وهذه الدورة تسمى ثنائيـة وهي تتبع في الارض المتسعة .

ويقسم اخرون الارض ثلاثة اقسام فيزرعون الحنطة في الاول والشوندر في الثاني والفول في الثالث . ثم في السنة التـالية يزرعون الفول في الاول والحنطة في الثاني والشوندر في الثـالث . ثم في السنة الثالثة يجعلون الشوندر

في الاول والفول في الثاني والحنطة في الثالث وهكذا . وهذه الدورة هي ثلاثية وهي كالسابقة لا تتبع الا في حقول الخضر الواسعة .

وفي بساتين الصالحية حيث الارض ضيقة يبدأون بزرع الارض قمحاً في اوائل الشتاء ويحصدونه في اوائل حزيران وبعد الحصاد يغرسون حالا في في الارض نفسها نبتات الكراث (براصية) او البنادورى (وهي تكون حاصلة في المنبت « المشتلة ») او بزور الفاصولياء اوالملوخية او الجزر وهذه ينتهي جني محصولها في الخريف او اوئل الشتاء فتكون الارض استغلت مرتين في السنة . ثم في الدورة التالية يزرعون هذه الارض فولاً او سلقاً (او غيرها مما يزرع في الخريف كالحنطة) وبعد جني محصولها في اواخر الربيع تزرع الارض خضرة صيفية كالباذنجان والبامية والبنادورى والفليفلة والخيار وغيرها مما ينتهي جني محصولها في الخريف فتكون الارض قد زرعت مرتين في السنة الثانية ايضاً . ويعاد بعدها الى الحنطة وهكذا . يتضح من ذلك ان هذه الدورة ثنائية اي ان الارض فيها مقسمة قسمين الاول يزرع في السنة حنطة وخضراً صيفية والثاني خضراً شتوية وخضراً صيفية . والارض لا تستريح ابداً بل تزرع مرتين في السنة . ومن البديهي انه لا يمكن اتباع هذه الدورة الا اذا سمدت الارض بمقادير عظيمة من الاسمدة . ويفرز اصحاب بساتين الصالحية من ارضهم احواضاً (مساكب) للخضر التي لا يمكن ادخالها في هذه الدورة إما لانها تلبث في الارض زمناً طويلا كالخرشوف (انكنار) والنعناع والطرخون والهليون وإما لانها لا تلبث الا مدة قصيرة او لانه لا يلزم لها الا ارض صغيرة كالفجل والمقدونس والهندبا والكزبرة .

[illegible]

الأرض الخصبة .

وتقسم المزارع الأرض [illegible] الحنطة في الأول والشوندر في الثاني والفول في الثالث . ثم في السنة الثانية يزرعون الفول في الأول والحنطة في الثاني والشوندر في الثالث . ثم في السنة الثالثة يجعلون الشوندر

القسم الثاني

في مفردات البقول

تصنيف البقول : — قلت في مقدمة الكتاب انني لم اورد فيه من البقول الا اهمها . وهذه من حيث استعمالها على ثلاثة ابحاث وهي : اولاً البقول الثمرية اي التي تؤكل ثمارها او بزورها كالباذنجان والبنادورى والخيار والفاصولياء ، ثانياً البقول الورقية او العشبية او الخضراء وهي التي تؤكل اجزاؤها الخضراء كأوراقها او سوقها الهوائية او ازهارها مثل الهليون والطرخون والقنبيط ، ثالثاً البقول العسقولية وهي التي تضخم سوقها او اصولها الارضية كالبصل واللفت والبطاطا والجزر .

واعلم ان بعض المؤلفين في الخضر يوردون البقول حسب هذه الابحاث الثلاثة اي انهم يذكرون خضر كل بحث على حدة . وبعضهم يوردونها حسب فصائلها النباتية وآخرون يذكرونها مرتبة على حروف المعجم . وقد رأيت اتباع الخطة الاولى اقرب الى الصواب واضفت الى الابحاث الثلاثة بحثاً رابعاً في البقول التي تنبتها الطبيعة كالكمء والخبازى والعكوب .

بحث البقول الثمرية

نذكر منها عشرين بقلاً وهي البنادورى (طماطم) والباذنجان والبامية والخيار والفاصولياء والبزلياء واللوبياء والفليفلة والفول والكوسى والقرع

والانيسون والكزبرة والكمون والكرويا والشونيز (حبة البركة) والكبر وتوت الارض (شيلك) والبطيخ الاحمر والبطيخ الاصفر. ولقد كنت بحثت في النباتات الثلاثة الاخيرة في كتاب (الاشجار والانجم المثمرة) ورأيت الآن ان اعيد ذكرها هنا لان المصنفين الاوربيين اعتادوا وضعها في كتب البقول مع ان لها ثماراً حلوة تشبه الفاكهة ولا تشبه ثمار البقول ولعل ماحملهم على ذكرها مع الخضر كون نباتها يكون سنوياً صغيراً ليس بالشجرة ولا بالجنبة (شجيرة).

❀❀❀

الباذنجان

AUBERGINE

اصله وتحليته: — منشأ هذا النبات في الهند وبعضهم يقول في اميركة والرأي الاول ارجح. قال الشرتوني في «اقرب الموارد»: ان الباذنجان كلمة ايطالية معربة وانه بالعربية الانب والحيصل. وجاء في مفردات ابن البيطار انه ايضاً المغد والوغد.

وهو نبات سنوي (او يعيش سنتين «محول» في الغور وفي كل بلاد حارة) من الفصيلة الباذنجانية اسمه اللاتيني Solanum Melangena ساقه مستقيمة متفرعة يبلغ ارتفاعها ٥٠ — ٨٠ سنتيمتراً، وفروعه عليها زغب واوراقه كبيرة كاملة وبرة تضرب الى اللون الرمادي او الترابي، وازهاره بنفسجية منفردة في ابط الفروع. وأثماره لبية مختلفة الشكل واللون حسب الاصناف وبزوره صغيرة كلوية ضاربة الى الصفرة تحتفظ بخاصية الإنبات «انتاش» بضع سنين.

الاقاليم والاتربة الصالحة له. — هو من نباتات البلاد الكثيرة الحرارة ولهذا لا يجب بدون حرارة صنعية في غير الشام والبلاد القريبة من بحر

الروم. اما في وسط فرنسة وشمالها وفي المانية مثلاً فيلزم لتنبيت بزوره منابت حامية من زبل تسخن بحرارة صنعية او لا تسخن حسب الاقليم وزمن البذر.

واوفق تربة له الكاملة القليلة الاندماج العميقة التي يمكن اسقاؤها بغزارة.

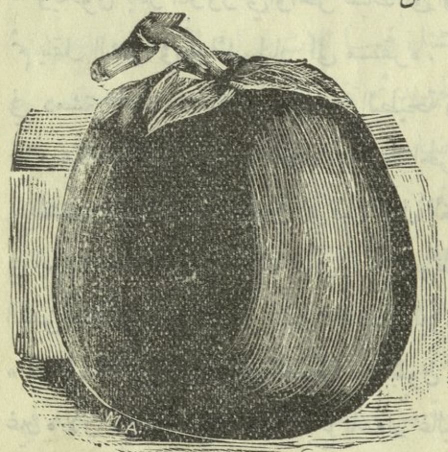


(شكل ٢٠) الباذنجان البلدي

اصنافه. — اهم اصنافه في دمشق ثلاثة البلدي وبيض العجل (او الباذنجان العجمي) والبيروتي.

البلدي : اجود الاصناف واعمها ثمرته سوداء لامعة ضاربة الى اللون البنفسجي مستطيلة الشكل متوسطة الطول يبلغ طولها فتراً الى شبر (شكل ٢٠).

بيض العجل : ثمرته ضخمة جداً بيضية او كمثرية الشكل قد يبلغ وزن واحدتها نصف رطل دمشقي احياناً (شكل ٢١) وفيه ضربان ذو ثمر ابيض وذو ثمر اسود. اكثر ما يرد هذا الصنف من السواحل ومن الغور الى دمشق وذلك قبل ادراك الباذنجان البلدي او بعده وهو رغم غزارة لحمه ولذته المتوسطة ليس مرغوباً فيه بقدر البلدي لانه يمتص كثيراً من السمن اثناء قليه.



(شكل ٢١) الباذنجان بيض العجل

البيروتي : ثمرته رفيعة مستطيلة يبلغ طولها شبراً ونصفاً او اكثر احياناً وهو ليس من الاصناف المرغوب فيها .

تكثيره . — يكثر الباذنجان اما ببذر بزوره في منبت (مشتلة) بادئ بدء على ان تنقل النبتات الناشئة من البزور الى مستقرها عندما يبلغ طولها ٢٠–٢٥ سنتيمتراً كما في الغوطة وحما وبعض السواحل والغور . واما ببذر بزوره مباشرة في الارض المعدة لزرعه على ان تقتلع فيما بعد النبتات الزائدة (خف او تفريد) . وهذه الطريقة تتبع اليوم في حمص وسلمية وغيرها ، والطريقة الاولى ارجح لانه يسهل تعهد النبت النامي في المنبت بسبب ضيق ارضه .

والمنبت الذي تنبت البزور منه يكون ارضاً من البستان صغيرة تحرث حرثاً عميقاً كافياً وتسمد بمقدار غزير من الزبل وتفتت كتل ترابها الكبيرة ويسوى سطحها . وبعد تحضيرها على هذا الشكل تبذر بذور الباذنجان فيها نثراً باليد وتطمر قليلا (في عمق سنتيمترين او ثلاثة سنتيمترات) بمعزق او باسطوانة من خشب او بذرو تراب فوقها اذا كانت مساحة المنبت صغيرة .

ويكون بذر البزور في اواخر شباط الى اواسط آذار (غربي) في دمشق ثم ينقل الشتل في اوائل ايار الى مستقره . لكن بعض تجار (خان الباشا) في دمشق أعتادوا اسلاف مزارعي البطيحة وبعض قرى الحولة بزور الباذنجان فيزرعها هؤلاء في ارضهم حيث متوسط الحرارة اعظم منه في الغوطة فيحصل « الشتل » في اواسط نيسان اي قبل شتل الغوطة بنحو ١٥ - ٢٠ يوماً وينقل في يوم واحد الى خان الباشا فيأتي زراع الغوطة ويبتاعونه بثمن غال . ويقاسم الثمن مناصفة بين التاجر الذي اسلف البزور والزارع الذي زرعها لاجل « الشتل » . وترى زراع الغوطة يتسابقون على هذا الشتل ويرجحونه على غيره لان ثماره تنضج باكراً فتباع باسعار غالية . من الممكن ان يحصل لديك مقدار من الشتل في دمشق قبل ورود شتل الحولة والبطيحة وذلك بتنبيت

بزور الباذنجان في منابت من تراب وزبل تغطيها الواح من زجاج كما ذكر في القسم الاول من الكتاب (صفحة ١٠) الا ان هذه الطريقة تظل محدودة ولا يمكن فيها الحصول على مقادير عظيمة من نبت الباذنجان في مساحات واسعة لغلاء اسعار الزجاج والخشب .

ويلزم للدونم من الارض نحو عشرة ارطال شامية من الشتل وهذا المقدار يحصل من بذر اوقية من البزور تقريباً .

(اي يلزم لمساحة آر او مائة متر مربع ثلاثة كيلوغرامات من الشتل تحصل من بذر نحو ٢٠ غراماً من البزور في المنبت)

ويجب بعد البذر اسقاء الارض ما لم يكف المطر مئونة الري . تنبت البذور بعد البذر بنحو ١٢ – ٢٠ يوماً فتتعهد النبتات النامية بمختلف العنايات كتنقيتها من الاعشاب واروائها على قدر الحاجة حتى اذا بلغ طول النبتة ٢٠ – ٢٥ سنتيمتراً تنقل فتزرع في مستقرها في التواريخ التي ذكرناها .

موقعه في الدورة وزرعه . — يأتي الباذنجان في الدورة بعد الشوندر والقنبيط واللفت وبيقة الكلاء وغيرها . وتزرع الارض بعده لفتا او خساً او فجلا استانبولياً او مقدونساً او غيرها .

تحرث الارض المعدة لزرع الشتل فيها ثلاث مرات الى خمس بالمحراث البلدي واقل من ذلك بالمحراث الجديد ثم تقسم الى احواض (مساكب) طولها سبعة امتار الى عشرة وعرضها متران ثم يضاف الى التراب حملان او اكثر من الزبل لكل (مسكبة) ويطمر الزبل بالحرث . وبعدها تزرع النبتات (الشتل) على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٥٠ سنتيمتراً . ويترك بين النبتة والثانية على الخط الواحد ٤٠ سنتيمتراً . وبعض زراع الغوطة لا يسمدون الارض بالزبل الا على اثر تكوّن الزهر في الباذنجان المزروع . وهذا يستحسن في البساتين القريبة من مدينة دمشق حيث الارض غنية في الغالب . اما اذا كانت الارض قليلة الغنى فالاوفق مدها بالزبل قبل زرع الشتل

ثم متى ازهر الباذنجان ثمد ايضاً بقليل منه او بمائة كيلو غرام من نترات الصودا او كبريتات النشادر في الهكتار .

تروى الارض على اثر زرع نبتات الباذنجان او قبله ثم تروى مرة في كل ثمانية ايام او اكثر او اقل حسب الاقليم . وتعزق الارض اربع مرات بقصد قتل الاعشاب .

الاثمار والحصول . — ينضج في اواسط حزيران ثمر الباذنجان الذي يرد « شتله » الى دمشق من الحولة والبطيحة . اما ما يحصل شتله في الغوطة نفسها فثمره لاينضج الا بعد الاول بعشرين يوماً او اكثر . ومن المعلوم ان الثمر يبدأ ينضج في الغور ففي السواحل قبل الذي ينضج في الغوطة اما في المناطق الجبلية فبعد . ويمتد الحمل في الغوطة الى اواسط تشرين الثاني اذا كانت الارض مسمدة ومعتنى بها وكان النبات قد شذبت بعض فروعه في آب وعزقت ارضه ، والا يشيخ النبات عاجلاً وتصفر اوراقه وتسقط قبل ذلك التاريخ . ويستطاع في الغور (طبرية ، بيسان الخ) حيث الشتاء معتدل تشذيب ساق الباذنجان وفروعه فيمضي الشتاء دون ان يصيبه اذى من البرد ويحمل في السنة الثانية حملاً بكيراً لابأس به . وهكذا يعيش الباذنجان سنتين هنالك . يقطف ثمر الباذنجان باليد ويوضع في اكياس او في (شليفات) وينقل على ظهر الحمير او في مركبات الى حيث يباع . وينتج الهكتار (عشرة آلاف متر مربع) ٤٠٠٠ - ٥٠٠٠٠ كيلو غرام من الثمر اي نحو ١٥٠ - ٢٠٠ قنطار دمشقي .

حصول البزور . — ينظر الى النبتات القوية النامية كل النمو فيترك عليها بعض ثمار حتى يتم نضجها ثم تقطف وتترك بضعة ايام وتؤخذ بزورها وتغسل وتجفف في الشمس وتحفظ .

استعماله . — يستعمل ثمر الباذنجان على اشكال شتى فيقلى بالزيت ويطبخ محشواً ويخلل ، وهو من الخضر الشهيرة وزراعته رابحة .

البنادورى [١] « طماطم »

TOMATE

اصلها وتحليتها . — يقول علماء الزراعة ان منشأ البنادورى في اميركة الجنوبية على الارجح ، وقد يكون مهدها الاصلي في بلاد البرو ومنها انتشرت في انحاء اميركة ثم حملت الى اوربة في القرن السابع عشر للميلاد فزرعت في جنوبي فرنسة والاندلس وايطالية لكنها لم يعظم شأنها ويذع زرعها في انحاء العالم الا في اواسط القرن التاسع عشر .



(شكل ٢٢) ثمر البنادورى

وهي نبات سنوي (شكل ٢٢) من الفصيلة الباذنجانية يدعى باللاتينية Solanum Lycopersicum ساقه متفرعة غليظة تطول وتنبطح على الارض اذا تركت وشأنها ولذا يفيد دعمها الى عيدان . ويكون على السوق والاغصان والاوراق اوبار دقاق . ولسائر هذه الاعضاء رائحة خاصة حريفة . واوراقه كبيرة بيضية حادة الرأس مفصصة وكثيراً مايكون احد شقيها اطول من الثاني على العصب الاوسط في اسفل الورقة ، وازهاره صفراء مجتمعة على شكل مشط ، واثماره كبيرة لبية حمراء او صفراء مفلطحة او مستديرة منقسمة الى غريفات مختلفة العدد فيها بزور صغار الجرم كلوية الشكل مفلطحة تضرب الى بياض .

---

[١] لم اجد لهذا البقل اسماً عربياً لانه جديد لم يعرف الا بعد اكتشاف اميركة

الاقاليم والاتربة الصالحة لها . — يتضح مما ذكرنا ان منشأ البنادورى في بلاد حارة ولهذا لا تنجب بلا حرارة صنعية في اوربة الوسطى والشمالية اما في بلاد الشام وفي جميع سواحل بحر الروم (البحر الابيض) فمن المستطاع زرعها بدون حاجة الى حرارة صنعية . وقد شاهدتها مزروعة في اقاليم الشام المختلفة ومن البديهي ان زمن بذر بزورها وادراك حملها يختلف باختلاف هذه الاقاليم كما سيجيء .

وهي تحب التربة الخفيفة القليلة الاندماج والصلابة المحروثة حرثاً كافياً .

اصنافها . — لها في دمشق اربعة اصناف معروفة وهي :

النفاش : ثمرته ضخمة مستديرة مضلعة تصلح للحشو

الزيتوني : ثمرته صغيرة كثيراً ما تقطف قبل تمام نضجها وتصنع مخللا .

البلدي : هو اعم الاصناف واشهرها . ثمرته متوسطة الحجم مستديرة قليلة الاضلاع تصلح للطبخ ولصنع عصير البنادورى .

الازميري : صنف اجنبي ثمرته تظل ضاربة الى الخضرة وهي مستديرة مفلطحة غير مرغوب فيها .

تكثيرها . — تفرز قطعة صغيرة من ارض البستان (مسكبة او اكثر او اقل) لتكون منبتاً (مشتلة) تبذر فيه البزور بقصد حصول « الشتل » فتحرث حرثاً كافياً اي ثلاث او اربع مرات بالمحراث البلدي بعد ان يضاف اليها مقدار كاف من الزبل المختمر ، ويسوى سطحها وتفتت الكتل الكبيرة من ترابها ، ثم يعمد الى بزور البنادورى فتبذر فيها نثراً وتطمر في عمق صغير (اي سنتيمترين) بمنكاش او باسطوانة من خشب وبعدها تروى الارض وتترك . ويكون بذر البزور في دمشق وحمص وحما وسلمية في اواخر شباط واوائل آذار (غربي) اما في السواحل وفي الغور فيكون قبل ذلك ، ويكون ايضاً في مواقيت مختلفة لارتفاع الحرارة هنالك كأن تبذر البزور في اواخر الصيف فيحصل ثمر البنادورى في الشتاء .

تحتفظ بزور البنادورى بخاصية الإنبات ثلاث سنين او اربع ويقدر انه يلزم بذر اوقية من البزر لحصول نبتات (شتل) تكفي لزرعها في دونم من الارض (نحو ٢٠ غراماً لشتل يزرع في آر من الارض) .

تروى الارض عقب بذر البزور مالم يسد المطر الحاجة الى الري . والبزور تنبت بعد البذر بعشرة ايام الى اثني عشر يوماً . ويجب تعاهد النبتات الصغيرة بمختلف العنايات كتنقيتها من الاعشاب واروائها بقدر اللزوم حتى اذا نمت واشتدت خلال شهر ايار تنقل فتزرع في مستقرها .

موقعها في الدورة وزرعها . — يزرع في الارض قبل (شتل) البنادورى كثير من الخضر كاللفت والشوندر والقنبيط والملفوف في الغوطة وحتى الذرة الصفراء في حمص والبصل في سلمية ، ويزرع بعد البنادورى في الارض نفسها لفت او خس او فجل استانبولي او فول او كمون او حبوب شتوية .

تهيأ الارض المعدة لزرع (شتل) البنادورى فيها بحرثها ثلاث مرات او اكثر وبتقسيمها الى أحواض (مساكب) طولها سبعة أمتار الى عشرة وعرضها متران ، ثم باضافة مقدار من الزبل الى التراب . وفي بعض بساتين الغوطة يضيفون الى التراب مقادير عظيمة من الزبل البلدي المخلوط باقذار الشوارع من مثل اربعة احمال الى (مسكبة) طولها عشرة امتار وعرضها متران فيصيب الهكتار نحو مئة الف كيلو غرام . ويضع بعض الزراع الزبل قبل زرع (الشتل) اما بعضهم فيرجحون عدم تسميد الارض الا بعد الزرع اي قبل ازهرار البنادورى المزروعة . وفي جنوبي فرنسه يسمدون الهكتار (عشرة آلاف متر مربع او نحو ١١ دونماً) بالمقادير الآتية :

زبل	٢٥٠٠٠	كيلو غرام
نترات الصودا	١٠٠	»
سوبر فصفات	٢٠٠	»
كبريتات البوطاس	٢٠٠	»

وهم يذرون هـذه الاسمدة اثناء تحضير التربة ويطمرونها بالمحراث . ومما لاريب فيه انه مهما تكن انواع الاسمدة ومقاديرها التي تضاف الى التراب قبل الزرع فان منتوج البنادورى يزداد ازدياداً محسوساً اذا رش عند الازهيرار ١٠٠ كيلو غرام من نترات الصودا في الهكتار من الارض المزروعة .

بعد ان تهيأ الارض كما ذكر يؤتى بنبتات (شتل) البنادورى في أواخر نيسان في الغوطة وقبل ذلك في السواحل وفي أواخر ايار في سلمية فتزرع على خطوط بحيث يترك بين النبتة والثانية ٤٠ـ٥٠ سنتيمتراً لكل جهة . ويكون طول النبتة عندما تزرع في مستقرها ٢٠ـ٢٥ سنتيمتراً ويكون لها بضع اوراق .

وفي حمص يبذرون البزور في ارض البنادورى مباشرة لا في منبت (مشتلة)، وعندما يكبر النبت يقتلعون الزائد منه

يروى الشتل المزروع على اثر زرعه (او تروى ارضه قبل الزرع) ثم يروى مرة في كل اسبوع او ثمانية ايام . وتعزق ارضه اربع مرات او خمس بقصد ابادة الاعشاب . ويبدأ الثمر ينضج في أواخر حزيران وأوائل تموز في مدن الشام الشرقية وقبل ذلك في السواحل ، ويمتد الحمل الى تشرين الثاني لا سيما اذا كانت التربة خصبة ومهيأة على شكل موافق .

ومن الممكن زرع البنادورى بلا ري في بعض مناطق الشام كسواحل فلسطين ، وفي هذه الحال لا لزوم الى جعل الارض احواضاً (مساكب) ، وعدا هذا لا كبير فرق في زراعتها عما ذكر ، ومن البديهي ان منتوج البنادورى التي تزرع في البعل من الارض لا يساوي منتوج البنادورى المسقوية في مساحة واحدة .

المحصول . — يقطف ثمر البنادورى باليد ويوضع في صناديق البترول وينقل الى اسواق الخضر على ظهر الحمير او في مركبات . وينتج الهكتار (عشرة آلاف متر مربع اي فدان خطاط دمشقي وثلاثة ارباع الفدان)

٤٠٠٠٠–٨٠٠٠٠ كيلو غرام من الثمر اي نحو ١٥٠–٣٠٠ قنطار دمشقي . ومعناه ان كل نبتة من البنادورى تنتج كيلو غراماً الى كيلو غرامين من الثمر بحساب متوسط في مساحة واسعة ، ويكون في كل متر مربع من الارض اربع نبتات عندما يكون بين النبتة والثانية خمسون سنتيمتراً لكل جهة ، وليس ما ذكرنا بشأن مقدار المحصول سوى ارقام متوسطة في البنادورى المسقوية اذ لا نظن انه يمكن الحصول على هذا المقدار في البعل من الارض المتسعة ، وبالعكس يمكن قطف مقدار اعظم منه عندما يهتم الزارع بشؤون هذا النبات في ارض صغيرة تروى .

حصول البزور . — اذا اردت ان تحصل لديك بزور من البنادورى صالحة للزرع في المواسم المقبلة فاختر نبتات قوية نامية كل النمو وازل منها الثمار الرديئة واترك الجيدة حتى اذا نضجت تماماً اقطعها واسحقها باليد فوق منخل فيمر العصير من ثقوب المنخل ويلبث البزر مع شيء من اللب وعليك بعدئذ بغسل البزور بالماء حتى يسقط اللب وتنظف البزور فتأخذها وتجففها.

استعمالها وفوائدها . — تؤكل ثمارها الناضجة مع الخبز بعد تقطيعها ورش قليل من الملح عليها وهذا لا يفعله سوى الفقراء في الغالب ، وتصير سلطة لذيذة لا سيما مع قطع من الخيار ، وتحشى الثمار ويصنع منها مآكل لا بأس بلذتها ، ويحول منها مقادير عظيمة الى عصير خاثر يدعى (دبس بنادورى) وذلك بسحق الثمار الناضجة تماماً وبتفريق العصير عن البزور واللب والتفل ثم تجفيف هـذا العصير في الشمس مباشرة او على النار باديء بدء ثم في الشمس او بكيس من قماش كما في استحصال اللبن المصفى (لبنه) ، ويحصل من مائة رطل من الثمر نحو عشرة ارطال من العصير ، وهو احمر اللون ضارب الى السواد يستعمل في كثير من المأكولات فيجعل لها طعماً لذيذاً قليل الحموضة .

❀❀❀

البامية [١]

GOMBO

اصلها وتحليتها . — نبات مشهور في بلاد الشام مهده الاصلي في اميركة الجنوبية وهو سنوي من الفصيلة الخبازية اسمه اللاتيني hibiscus esculentus له جذر وتدي وساق منتصبة قوية تتفرع قليلاً او لا تتفرع ابداً يبلغ ارتفاعها متراً في الارض المتوسطة الخصب ويزيد على مترين في الارض الخصبة . واوراق وَبِرة عنقها طويل مشرحة الى خمس شرائح مسننة اعصابها بارزة. وازهار صفراء تنشأ منفردة في ابط الاوراق ، وثمار هرمية الشكل ذات خمسة اضلاع بارزة ومنقسمة الى خمس غريفات مملوءة بزوراً مستديرة سمراء تحتفظ بخاصية الإنبات خمس سنين .

الاتربة والاقاليم الصالحة لها . — ليس نبات البامية من النباتات التي تتطلب ارضاً كاملة بل هو يعيش وينجب في التربة المتوسطة غير انه اذا زرع في ارض عميقة غنية بالعناصر الغذائية تطول سوقه وتتفرع فيصير النبات شجيرة. زرعته في الغور (بيسان ومجدل طبرية حيث التراب خصب كل الخصب) فاربى ارتفاعه على اربعة امتار وصنعت سلماً من ساقين له (سلم للتفكهة لا للتسلق عليه) وكنت اذا لم احمل العمال على قطف ثماره في كل يومين اضطر الى اطراحها لانها كانت تبلغ قتراً وتخشب فلا تعود صالحة للطبخ .

تنجب البامية في كل اقاليم الشام وهي تزرع في مختلف الانحاء حيث يمكن ارواؤها ، ومن الممكن زرعها عذياً (بعلاً) في اقاليم الشام الرطبة مثل عجلون وبعض الارضين في جنوبي الشام (فلسطين) ، ويكون المنتوج في هذه الحال قليلاً ولا يدوم زمناً طويلاً ، ولا تنجب في اوربة الوسطى والشمالية بدون عنايات خاصة لبرودة تلك البلاد .

---

[١] لم اجد هذا البقل في كتب اللغة فكتبته البامية والبامياء كما يلفظ ويكتب .

انواعها . — ليس لها في الشام انواع تستحق الذكر . والمعروف نوعان البامية الاستامبولية والبامية المصرية ، فالاولى ذات ثمار رفيعة طويلة والثانية ذات ثمار قصيرة غليظة كثيرة الالياف ، وهي قليلة الاستعمال .

كيفية زرعها . — تأتي البامية في الدورة بعد الفول الاخضر وتزرع الارض بعدها خساً او كراثاً او غيرهما . تحضر الارض بحرثها ثلاث مرات او اكثر ويطمر نحو ٣٠٠٠٠ كيلو غرام من الزبل في كل هكتار ثم تقسم الارض الى احواض (مساكب) او اتلام لتسهيل الري ، ففي الحالة الاولى يكون طول الحوض عشرة امتار وعرضه مترين ، وفي الحالة الثانية يترك بين التلم والثاني ٧٠ - ٩٠ سنتيمتراً ، ثم يؤتى بالبذور في نيسان في الغوطة ، وفي اوائل آذار في السواحل والغور وفي ايار في المناطق الجبلية فتبذر في نقر تفتح بغرس (قطعة من عصا) على خطوط تبعد بعضها عن بعض ٧٠ - ٩٠ سنتيمتراً . ويترك نحو ٥٠ سنتيمبراً بين النقرة والثانية على الخط الواحد ، ويوضع في كل نقرة ثلاث حبات او اربع بعمق ثلاثة سنتيمترات الى خمسة وتغطى بالتراب . ومتى نبتت البذور وبلغ ارتفاع النبت فتراً او شبراً يقتلع الزائد من النبتات النامية بحيث يترك منها واحدة او اثنتان في كل نقرة .

وفي كثير من المناطق يبذرون البزور نثراً باليد وفي هذه الحال يكون النبات ملتفاً في الغالب فيجب (خفه) اي قلع الزائد منه متى صار طوله شبراً لا سيما في الارض الغنية حيث يكبر نبات البامية كما سبق ذكره . وعندما يكون البذر نثراً يطمرون البزور (بالشايوفة) او بملاسة وهي اسطوانة (مدحلة) معدنية تجر باليدين وتصنع لهذا الغرض .

ويلزم نحو ٢٠ كيلو غراماً من البزور للهكتار من الارض عندما يكون البذر في نقر على خطوط . اما اذا كان البذر نثراً فيلزم نحو ٣٠ كيلو غراماً للهكتار .

ويجوز نقع البزور في الماء ١٢ ساعة فيسرع انتاشها ، وفي الغوطة يمزجون مع الماء ثوماً مسحوقاً بنسبة اوقية من الثوم الى كل عشرة ارطال من البزور ويعتقدون انهم بذلك يصدون الدود عن البزور ويعجلون انتاشها . تروى الارض على اثر البذر وتترك فتنبت البزور بعد اسبوع الى عشرة ايام ، وبعض الزراع يسقون الارض قبل البذر بيومين ، ويجب بعدئذ الري مرة في كل خمسة عشر يوماً بادئ بدء ثم في كل اسبوع متى اشتدت حرارة الصيف اي متى اخذت الثمار تنضج ، وتنقى البامية من الاعشاب بعزق الارض على قدر اللزوم ، ويسهل العزق بالمعزق الذي يجره حصان واحد كلما كان النبات مزروعاً على خطوط متوازية وفي ذلك فوائد اقتصادية لا تنكر .

نضج الثمر ومقداره . — تبدأ قرون البامية تنضج بعد مضي شهرين على بذر البذور تقريباً . ويكون نضجها متتابعاً ويدوم الى اواخر تشرين الاول في الغوطة . يقطف في الفدان الخطاط نحو ٢٠ قنطاراً دمشقياً من القرون اي نحو ٩٠٠٠ كيلو غرام في الهكتار . والقطف باليد . ويلزم القطف في كل يومين او ثلاثة حسب الاقليم وحسب زمن القطف . توضع القرون في اكياس وتنقل على ظهور الدواب فتباع بالقنطار .

واذا اريد تحصل البزور وجب ترك القرون على امها حتى تدرك نباتياً وتخشب فتصير البزور التي هي داخلها صالحة للبذر بعد ان تجفف .

استعمال البامية . — تطبخ قرون البامية الخضراء مع اللحم وتؤكل مع الارز وهي من البقول الشهيرة . والذين لا يجدونها لذيذة كثار لان طعمها مخاطي ومن الممكن تجفيف القرون الخضراء لطبخها في الشتاء عند ما تكون البقول قليلة .

❀❀❀

الفليفلة [١]

PIMENT

اصلها وتحليتها . — يظهر ان مهد هذا النبات الاصلي في اميركة الجنوبية وانه لم يكن معروفاً لدى الامم القديمة لانه لم يأت ذكره في كتب الاقدمين . وهو نبات سنوي من الفصيلة الباذنجانية يدعى باللاتينية Capsicum annuum ساقه منتصبة متفرعة خضراء زاهية يبلغ ارتفاعها ٥٠ — ٨٠ سنتيمتراً . واوراقه زاهية سهمية محمولة على عنق طويل . وازهاره بيضاء صغيرة منفردة في ابط الاوراق . وثماره مختلفة الشكل حسب الانواع وهي خضراء حائلة قبل ان تدرك وحمراء ناصعة او صفراء او بنفسجية بعد الادراك . وفي الثمار بزور صغيرة بيضاء مفلطحة كلوية لها طعم حريف محرق وكذا انساج الثمر الداخلية في اكثر الانواع . ويكون في الغرام الواحد من هذه البزور نحو ١٥٠ بزرة . وهي تحتفظ بخاصية الانتاش اربع سنين .

الاتربة والاقاليم الصالحة لها . — يتضح مما ذكرنا عن منشأ هذا البقل انه من نباتات البلاد الحارة ولهذا فهو لا ينجب بلا حرارة صنعية في البلاد الباردة مثل اوربة الوسطى والشمالية . اما في الشام ولا سيما في سواحلها وفي الغور فهو ينمو كل النمو اذا ترك وشأنه ، وهو يرجح التربة القليلة الاندماج على غيرها من الأتربة

اصنافها . — منها ما في طعمه حراقة (فليفلة حدة) ومنها ما لا حراقة في طعمه (فليفلة حلوة) . ومنها ايضاً ما يصلح للتزيين وهي اصناف لا نتعرض لذكرها ، فمن الاصناف التي تؤكل ثمارها ثلاثة معروفة في دمشق وهي الفليفلة الحموية والارنائوطية والبلدية

---

[١] لم اجد لهذا البقل كلمة عربية لانه جديد .

الحموية : صنف ثماره ضخمة حلوة تصلح للحشو ، وهو اجود الاصناف واشهرها .

الأرنائوطية : ثمارها مستطيلة رفيعة حريفة تيبس وتدق فتصير كالفلفل الحريف الذي يذر على الاطعمة

البلدية : بعض ثمارها حريف وبعض لاحرافة فيه .

كيفية زرعها . — تأتي الفليفلة في الدورة الزراعية بعد البصل والشوندر واللفت والقنّبيط وتزرع الارض بعدها لفتاً او خساً او فجلاً او حبوبا شتوية كالحنطة وغيرها . ويمكن بذر بزور الفليفلة في مستقرها مباشرة ولكن بذرها في مشتلة ثم نقل الشتل الى مستقر النبات هما الاشهر في الغوطة . ويكون اتباع الطريقة الثانية ان تجهز قطعة صغيرة من الارض بالحرث والتسميد وان تبذر بزور الفليفلة فيها نثراً باليد وذلك في اوائل آذار ثم تطمر تلك البزور في عمق سنتيمتر تقريباً بملاسة (شايوفة) او بمعزق يدوي او بذرو تراب فوقها اذا كانت الارض صغيرة او بغصن يحرك التراب به عقب البذر ، وبعد ذلك تروى الارض بمرشات ذات ثقوب صغيرة وتترك فتنتش البزور بعد اسبوع الى عشرة ايام . ويجب بعدئذ تعهد النبتات التي تتفطر الارض بها بمختلف العنايات كالري والنكش لابادة الاعشاب ، ومتى بلغ طول النبتات المذكورة ١٥—٢٠ سنتمتراً اي في اواسط ايار تقتلع وتزرع في مستقرها .

واذا بذرت اوقية ونصف اوقية دمشقية من البزور يحصل منها مقدار من النبت (الشتل) كاف لزرعه في دونم من الارض (١٠٠٠ متر مربع في اصطلاحنا) .

وتجهيز التربة المخصصة لزرع « الشتل » فيها لا يختلف عما ذكرناه في بحث الباذنجان فليراجع . ومتى تهيئت التربة بالحرث والتمشيط وصنع الاحواض ومدها بالسماد يزرع « الشتل » على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٥٠ سنتيمتراً ويترك بين النبتة والثانية على الخط الواحد ٣٥ — ٤٠ سنتيمتراً ،

ثم تروى الارض او هي تروى قبل زرع النبتات بيومين ، ويجب بعدها اسقاء النبات مرة في الاسبوع ونكش التربة بضع مرات اي على قدر مايستلزمه قتل الاعشاب .

إدراك الثمر . — ينضج ثمر الفليفلة (قرونه) بعد شهرين من زرع الشتل تقريباً اي في اوائل تموز ويمتد الإثمار الى اواسط تشرين الثاني اي اربعة اشهر ونيف .

تقطف القرون باليد وتباع بالقنطار او بالرطل على ظهر الدواب . ويقدر المحصول المتوسط في الهكتار بنحو ٨٠٠٠ — ١٠٠٠٠ كيلو غرام من القرون .

تؤكل ثمار الفليفلة الخضراء مع الاغذية شأن التوابل ، وتضاف قطعها الى السلطات . وتحشى الثمار الكبيرة . وتدق الثمار الحريفة بعد تيبيسها فتصير كالفلفل . وشاهدتها في بعض البيوت في دمشق تمرت بعد بلها بالماء وتترك بضعة ايام في الشمس فتصير كعصارة البنادورى .



الخيار

CONCOMBRE

اصله وتحليته . — يظهر ان مهد الخيار الاصلي في الهند في سفح جبال حملايا ، وهو يزرع هنالك منذ اكثر من ثلاثة آلاف سنة وقد كان يعرفه الإغريق والرومان (شكل ٢٣)

والخيار نبات سنوي حشيشي من الفصيلة القثائية اسمه اللاتيني cucumis sativus ساقه زاحفة مضلعة عليها وبر قاس واسلاك . واوراقه كبيرة متوالية قلبية ذات خمس شرائح مسننة ، وتكون صفحة الورقة العليا خضراء حائلة اما صفحتها السفلى فضاربة الى الشهبة . وازهاره صفراء وحيدة الجنس اي منها ذكري وانثوي ، والازهار الذكرية تنشأ قبل الثانية . واثماره لحمية مستطيلة شبه اسطوانية ملساء او زغبية بيضاء او خضراء او الى الصفرة ابان نضجها ، ويكون داخل الثمار بزور مصفوفة في ثلاثة تجاويف وتلك البزور بيضية مفلطحة ضاربة الى البياض شبيهة ببزور البطيخ الاصفر في وزن غرام منها نحو ٣٥ بزرة ، وهي تحتفظ بخاصية الانبات مدة طويلة اي ٧ - ١٠ سنين فلا لزوم اذن الى تدارك البزور في كل سنة .



(شكل ٢٣) الخيار

الاقليم والتربة الصالحان له . — لا يجب هذا النبات بلا حرارة صنعية في غير الاقاليم المعتدلة او التي تكاد تكون حارة ، وهو يرجح التربة القليلة الاندماج على غيرها من الاتربة ، وتخشى صغار نبتاته تأثير الصقيع فيها في

اوائل الربيع ولذا يجب الاقلاع عن بذر بزوره باكراً في مناطق الشام التي يحصل الصقيع في اوائل ربيعها . وليس ما يمنع زرع الخيار في كل اقاليم الشام فهو يزرع في الغور كما يزرع في اقليم المناطق المرتفعة (بعلبك والزبداني الخ) وفيما بينهما ، ولا فرق في طرائق الزرع الا من حيث تاريخ بذر البزور كما سيجيء .

اصنافه . — للخيار في دمشق اربعة اصناف اهمها اثنان البلدي والمالطي ، فالبلدي ثمرته متوسطة الحجم حسنة الشكل ناعمة القشرة صغيرة البزور خضراء أو خضراء الى بياض وهذا الصنف شائع في الشام ، اما المالطي فيتميز بطول ثمرته وهو من الاصناف المرغوب فيها . وباقي الاصناف مثل التي تدعى « ظهر الحرذون » والجلب لا اهمية لها .

تهيئة التربة . — لا يجود الخيار الا في تربة اصلحت بالحرث حرثاً كافياً فحوالي دمشق يحرث ارباب البساتين الارض ثلاث مرات او اربع ويقسمونها اقساماً على شكلين الاول تكون فيه التربة اعلى من مجاري الري فيترشح الماء من خلال ذرات التراب الى جذور الخيار فيرويها والثاني هي الاحواض المعروفة (مساكب) التي يسيل الماء على سطحها فينفذ الى اعماقها ، والطريقة الاولى هي الاشهر في الغوطة . ولا بد بعد الحرث من تمشيط التراب لتفتيت كتله الكبيرة ، وعلى البستاني ان يسمد الارض غير الغنية بمقادير كافية من الزبل وان يطمرها بآخر حرث يأتيه . وذلك ارجح من ذرو الزبل بعد نمو نبات الخيار لان الزبل لا يخل بسرعة بل لا بد من مرور وقت قبل ان تصير العناصر الغذائية في الزبل صالحة لان تمصها جذور النبات المزروع . ومن المفيد ذرو اسمدة كيماوية على النبات النامي اذا لم يكن مقدار الزبل الذي طمر بالحرث كافياً كأن ينثر مائة كيلو غرام من نترات الصودا لكل هكتار من ارض الخيار فيكون هذا السماد خير معين للزبل على جعل الارض صالحة لازدهار النبات وحمله حملاً غزيراً .

زرعه . — تبذر بزور الخيار اما نثراً باليد او في نقر على حافات مجاري الري عند ما تكون الارض مجزأة باتلام يسيل فيها الماء فيسقي الارض بالترشيح دون ان يغمرها كما ذكرنا ، والبذر في نقر اعم ، ويكون البذر في نقر ايضاً عندما يكون الخيار مزدرعاً في البعل من الارض كما في البطيخ والقثاء ، وللخيار في الغوطة موسمان الاول موسم الخيار الذي تبذر بزوره في نيسان حتى اوائل ايار وتقطف ثماره منذ تموز الى اوائل آب ، والثاني موسم ما يسمى الخيار التشريني وهو ما تبذر بزوره في اواخر تموز واوائل آب وتقطف ثماره بعد شهر ونصف الى شهرين ، واذ انه يستطاع بذر البزور في الغور والسواحل في شباط وآذار فالمحصول يرد من هنالك الى دمشق قبل ان يدرك محصول الغوطة البكير ، ويمتد زمن البذر في حمص من اواسط آذار الى اواسط نيسان .

اذا نثر البستاني البزور باليد في احواض يلزم للهكتار نحو عشرة كيلو غرامات من البزور اما اذا بذر البزور في حفر على حافات مجاري الري فيكون اقل من نصف هـذا المقدار كافياً (٣-٤ كيلو غرامات) ، ويجب في هذه الطريقة ان يوضع في كل نقرة اربع بزرات او خمس وان تطمر بعمق سنتيمترين او ثلاثة سنتيمترات ، ويترك بين خطوط الخيار مسافة متر وبين النقرة والثانية على الخط الواحد مسافة ٤٠-٥٠ سنتيمتراً ، واذا بذرت البزور نثراً فهي تطمر بمعزق يدوي ثم يسوى سطح الارض بالاسطوانة التي تدعى (شايوفة) .

تعهده . — تنبت البزور بعد بضعة ايام من تاريخ بذرها ، ومتى كبرت النبتات النامية يقتلع الزوائد منها حتى يظل سبعون سنتيمتراً بين النبتة واختها في حالة البذر نثراً ، ونبتة واحدة او اثنتان في كل نقرة في حالة البذر في نقر . وتروى الارض على اثر البذر ثم تروى مرتين بين الرية والثانية نحو ٢٠ يوماً وبعدها تروى في كل اسبوع او خمسة ايام عندما تشتد الحرارة ويكبر

النبات ويمتد ، وتعزق التربة على قدر ما يستلزمه استفحال امر الاعشاب المضرة بالخيار .

محصوله . — بينا تواريخ إدراك الخيار في الغوطة ، ومن المعلوم انه يدرك في الساحل ولا سيما في الغور قبل ادراكه في الغوطة ، اما في المناطق المرتفعة فبعد ، ويكون الادراك متتابعاً بحيث يدوم قطف المحصول شهراً ونصف شهر او اكثر . اما الخيار البلدي الذي يزرع لاجل بزوره فهو لا يقطف حتى تكبر الثمار وتنضج البزور داخلها فتقطف هذه الثمار مرة واحدة . ويحصل في الغوطة مقادير كبيرة من البزور سنوياً فتشحن لبغداد وفلسطين وغيرها .

يجنى في الهكتار ٢٠٠٠٠ كيلو غرام ونيف من الثمر اي نحو ثمانين قنطاراً دمشقياً وهو محصول متوسط وكثيراً ما يجنى اكثر من هذا المقدار. زراعة الخيار رابحة وهو من اشهر الخضر واغلاها موقعاً من حيث الربح الذي يحصل من زرعه. تؤكل ثماره خضراء وتصنع سلطة لذيذة وتعالج بالخل.

❀❀❀

القثاء

لا تختلف في زراعتها عن الخيار ، وقد اشتهر منها صنفان الاول له ثمرة طويلة محزوزة رمادية الى خضرة ربما بلغ طولها شبرين احياناً ، وهذا الصنف يزرع في الغوطة والمرج والبساتين المحيطة بدمشق، ولابد من اسقائه. والثاني له ثمار خضر لا تطول بقدر ثمار الصنف الاول لكن لها طعماً الذ . يزرع هذا الصنف في لبنان ووادي التيم في البعل من الارض .

❀❀❀

الكوسى

COURGETTE

تحليتها . — الكوسى من الفصيلة القثائية . وهي بقل سنوي من النوع النباتي المسمى cucurbita pepo وهاك صفات ما يزرع منها في بساتين دمشق : ساق حشيشية محزوزة وَبِرة فارغة تزحف على الارض او تتسلق على ما تصادفه بواسطة حوالق تنشأ في إبط الاوراق ، ويزيد طول الساق على مترين احياناً ، واوراق اصغر من ورق القرع واكبر من ورق الكرمة وعليها وبر دقاق ، وهي مكونة من عود طويل قد يبلغ فتراً ونصلٍ مشرح خمس شرائح . والكوسى مستقلة الجنس اي ان ازهارها على نوعين ذكرية واثوية ويكون كلا الزهرتين على النبتة الواحدة ، وثمارها لبيسة مستطيلة جلدها ابيض او الى خضرة ، وهي لاتبلغ حجم ثمار القرع الشبيهة بها وتقطع قبل ان تبلغ فتراً ، ويكون ضمن الثمار بزور مفلطحة تحتفظ بخاصية الإنتاش خمس سنين .

الاقليم والتربة . — يمكن زرع الكوسى في كل اقاليم الشام في الهواء الطلق على ان تزرع في الربيع والصيف لانها لاتحتمل برد الشتاء ، وهي تنجب في ارض البساتين وترجح التربة القليلة الاندماج على غيرها ولا بد من اسقائها .

زرعها . — تجهز تربتها بالحرث والتسميد وتقسم الى أحواض (مساكب كبيرة ثم تفتح داخل الحوض اتلام بعرض نصف متر على ان يترك بين التلم والثاني متر ونصف ، ويؤتى بالبزور فتوضع اربعاً اربعاً في نقر على حافة الاتلام على ان يكون بين النقرة والثانية نحو نصف متر وعلى الا يزيد عمق النقرة على اربعة سنتيمترات او خمسة ، وبعد الانتهاء من البذر تسقى الارض بحيث لا يتجاوز الماء الاتلام .

والكوسى كالخيار تزرع إما في نيسان او في أواخر تموز ، وفي الحالة الثانية تسمى كوسى تشرينية ، ويلزم نحو ٣٠٠ غرام من البزور لبذرها في الف متر مربع من الارض .

تعهدها . — بعد ان تسقى الارض (في الاتلام) على أثر البذر في الغوطة تترك عشرين يوماً ثم تسقى في الاتلام وتترك عشرين يوماً اخرى وتسقى مرة ثالثة وبعدها تسقى في كل خمسة ايام الى اسبوع ، وبعد الرية الثالثة يكون الاسقاء بحيث يسيل الماء في كل ارض الحوض (المسكبة) لا في الاتلام وحدها كما في الخيار .

ومتى صار للنبات بضع ورقات بعد الرية الثانية يقتلع الزائد منها ولا يترك في كل نقرة سوى نبتة واحدة او نبتتين . ويجمع التراب حول نبتات الكوسى على أثر اقتلاع الزائد منها دون ان يضر ذلك بسير ماء الاسقاء في الاتلام . ومتى كبر النبات تقتلع الاعشاب على قدر اللزوم .

محصولها . — يبدأ بقطع ثمار الكوسى بعد شهرين ونيف من بذر البزور ويدوم جني ثمارها اكثر من ثلاثة اشهر ونصف على ان تجنى مرة في كل ثلاثة ايام الى ستة حسب ما تستلزمه درجة نموها . وعلى كل يجب الا تترك مدة طويلة على امها لكي لا تضخم وتقل الرغبة فيها .

تباع الكوسى عداً ، ويقدر انه يحصل ٢٠٠٠ ثمرة في الف متر مربع من الارض وهو محصول متوسط وقد يزيد المحصول على ذلك او ينقص عنه تبعاً لعوامل الزرع المختلفة .

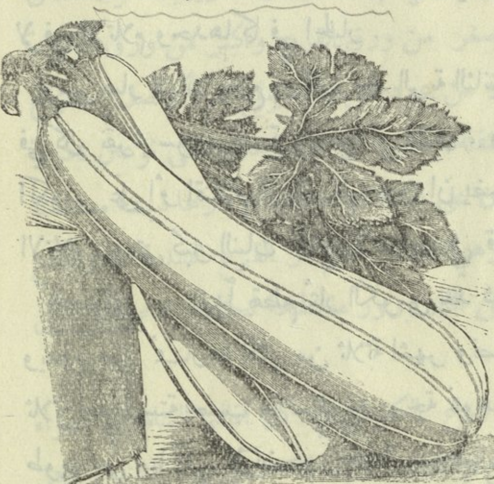
استعمالها . — تقطع ثمار الكوسى وتقلى قطعها بالزيت ، وتحشى الثمار باللحم والارز وتطبخ ، وهي من المأكولات الشائعة في انحاء الشام .

❀❀❀

القرع [١]

COURGES

تحليته . — القرع انواع وفي بعض منها عدد كبير من الاصناف . فالقرع المستدير الضخم الذي يصنع من ثماره رب اليقطين الشهير ينتسب الى النوع المسمى باللاتينية cucurbita maxima أما القرع ذو الثمار المستطيلة الشبيهة بثمار الكوسى تقريباً والتي تحشى في دمشق بالارز واللحم وتطبخ ، فيغلب انه من النوع المسمى cucurbita pepo (شكل ٢٤) ولا تختلف صفات اصناف القرع التي تزرع في الشام اختلافاً يذكر الا بشكل الثمار ، وهاك تحليتها : ساقها حشيشية زاحفة وبرة قد يبلغ طولها ثلاثة امتار احياناً ، ويتكون على عقد الساق حوالق واصول



(شكل ٢٤) القرع

عرضية تجعل النبات يعلق بالتراب ، واوراقها قلبية ذات عود طويل ونصل كبير مستدير وبر ، وازهارها كبار صفر على نوعين ذكرية وانثوية وكلاهما يكونان على نبتة واحدة ، وثمارها تختلف كل الاختلاف بشكلها وحجمها حسب الاصناف .

زرعه . — قلما يزرع بستانيو الشام اليقطين وحده في ارض ما بل يرجحون زرعه على اطراف الاحواض (مساكب) وزرع بقل آخر في

---

[١] ويسمى ايضاً اليقطين والدّباء

هذه الأحواض . فاذا اردت جعل هـذا النبات يستقل في الارض فجهزها مثلما تجهز ارض الكوسى مع فارق واحد وهو ان تجعل المسافة بين الاتلام نحو مترين ، وبين النقرة والثانية على التلم ٨٠ سنتيمتراً . وفيما عـدا ذلك لا اختلاف في زرعه وزرع الكوسى فراجع بحث هذا النبات الاخير .

يحصل ٢٠٠٠ – ٤٠٠٠ كيلو غرام من القرع في الف متر مربع من الارض وهو محصول متوسط . والقرع المستدير الضخم يستعمل لصنع رب اليقطين وتعلفه الماشية في اوربة ، اما القرع المستطيل فيحشى باللحم والارز ويطبخ كالكوسى . وهو لا بأس بلذته وفي طعمه قليل من الحموضة . ولبزور اليقطين تأثير في الدود ولذا يستعمله الاطباء ضد الدودة الوحيدة .

❀❀❀

الفاصولياء [١]

HARICOT

اصلها وتحليتها . — لم يهتد العلماء الى مقر الفاصولياء البرية ولم يتفقوا على البلاد التي هي المهد الاصلي للفاصولياء البستانية الا ان الرأي الاشهر هو رأي العالم النباتي دوكاندول الذي قال ان موطنها الاصلي في اميركة الجنوبية وانها نقلت الى اوربة في القرن السادس عشر من الميلاد .

وهي بقل سنوي من الفصيلة القرنية اسمها اللاتيني Phaseolus vulgaris جذورها باقية وسوقها محزوزة دقيقة خشنة يبلغ طولها اكثر من مترين في الاصناف المتسلقة اي التي تتسلق وتلتف على دعائم تنصب بجانبها (شكل ٢٥)

---

[١] نبات لم يعرف الا بعد القرون الوسطى ولذا لا نرى له اسماً في المعاجم القديمة

اما في الاصناف الصغيرة فالسوق تكون قاسية قصيرة قلما تزيد على ٣٥ سنتيمتراً (شكل ٢٦) ، واوراقها كبيرة مركبة من ثلاث وريقات خشنة الملمس مختلفة الشكل منتهية برأس حاد ، وازهارها عناقيد بيضاء او وردية او بنفسجية ، واثمارها قرون مستطيلة يختلف شكلها ولونها وجرمها باختلاف الاصناف . والبزور التي تكون ضمن القرون هي ايضاً مختلفة اللون والجرم والشكل لكنها اكثر ماتكون كلوية الشكل وقد تكون بيضية في بعض الاصناف

الاقليم والتربة . — لاتحتمل الفاصولياء برد الشتاء في كل اقليم تهبط فيه الحرارة الى درجة او درجتين تحت الصفر ولهذا فهي لا تزرع في الشتاء في اكثر انحاء الشام بل تعد من بقول الربيع والصيف ، واذا بذرت بزورها في الشتاء وكانت درجة الحرارة اوطأ من عشر درجات فوق الصفر فهي لا تنبت . وعلى العكس من ذلك فقد جربت زرعها في الصيف في بيسان (اقليم الغور الحار) بينما كانت الحرارة اربعين درجة في الظل فأفسدتها شدة الحر .

(شكل ٢٥) الفاصولياء المتسلقة

وهي تنجب في كل تربة متوسطة الاندماج غير زائدة الرطوبة مهما كان بناؤها ، وتصلح لها الارض الرملية الطينية والطينية الرملية . اما الارض

المندمجة التي يكثر فيها الكلس فلا تصلح لها ، وتكون بزورها قاسية تنضج بصعوبة بالطبخ عندما تكون ناتجة في ارض كمية الكلس فيها عظيمة

وتزرع بعد الفول والبزليا‌ء (البسلة) في الغوطة ، ويمكن زرعها بعد كثير من الخضر الشتوية كالخس واللفت والكراث ويعقبها في الارض خضر شتوية كالتي ذكرت وغيرها .

أصنافها . — للفاصوليا‌ء في دمشق عدة أصناف نذكر منها الاصناف الآتية :

فاصوليا‌ء بلا نسر — نباتها صغير لا يلتف على دعائم وقرونها خضراء طرية وبزورها صغيرة سمينة غراء ضاربة الى السمرة وحوالي جنينها هالة مسودة ، وهذا الصنف مرغوب فيه وهو من اجود الاصناف التي تطبخ قرونها الخضراء .



(شكل ٢٦) الفاصوليا‌ء الصغيرة

ويطلقون في دمشق هـذا الاسم على صنف آخر متسلق وهو كالاول كثير الاستعمال .

الفاصوليا‌ء العريضة — سوقها متسلقة واوراقها كبيرة غليظة خشنة وقرونها طويلة وعريضة وبزورها بيضاء كبيرة مفلطحة ، وهذا الصنف من اكثر الاصناف شيوعاً بدمشق .

فاصوليا‌ء عائشة خانم — سوقها متسلقة وقرونها خضر عليها عروق حمر وبزورها صغار سمان شقر تخللها خطوط سمر .

الفاصوليا‌ء الفرنسية — سوقها قصيرة لا تتسلق على دعائم وبزورها مستطيلة رمادية ضاربة الى الحمرة وحوالي جنينها هالة شقراء .

فاصولياء زند العبد — سوقها غير متسلقة وقرونها طوال وبزورها سود.

الفاصولياء المقمعة — سوقها متسلقة وقرونها خضر قصار وبزورها نصفها ابيض والنصف اسود.

هذه اجود الاصناف بدمشق واجودها الفاصولياء بلا نسر وعائشة خانم والمقمعة والعريضة.

ولدى الاوربيين أصناف كثيرة منها مايرجح على الاصناف البلدية المذكورة، فاذا اردت جلب بزور من اوربة عليك بالسؤال من ديوان الزراعة عن اجود الاصناف وعن كيفية تداركها.

زرعها. — لاتتكاثر الفاصولياء بغير بزورها وهذه البزور تحتفظ بخاصية الإنبات ثلاث سنين تقريباً. تجهز تربتها بالحرث والتمشيط ويطمر فيها باول حرث ٢٠٠٠ كيلوغرام من الزبل البلدي المختمر في كل الف متر مربع كلما كانت فقيرة بالعناصر الغذائية، واذا استطاع البستاني تدارك اسمدة معدنية وكيماوية فليضف الى مقدار الزبل المذكور عشرين كيلو غراماً من السوبر فصفات ومثلها من كبريتات البوطاس، ثم بعد نمو الفاصولياء يفيد رش ١٥ كيلو غراماً من نترات الصودا، وفي حالة التسميد بالمقادير المذكورة يكون المحصول عظيماً دائماً. تقسم الارض الى احواض (مساكب) بعد تجهيزها وتبذر البزور في حفر يبعد بعضها عن بعض ٤٠ — ٥٠ سنتيمتراً لكل جهة في الاصناف الصغيرة. واوان زرع البزور اواخر شباط واوائل آذار في الغور، ونيسان الى اواخر ايار في السواحل والسهول الداخلية. ويمكن الزرع عقب حصاد الشعير والحنطة في السهول الداخلية والمناطق المرتفعة (حتى اواخر حزيران). ويوضع في كل حفرة اربع بزور او خمس وتغطى بتراب ارتفاعه ثلاثة سنتيمترات، وتسقى ارض الحوض عقب البذر فتنتش البزور بعد مرور خمسة ايام الى ثمانية، لكنها اذا نقعت في الماء خمس عشرة ساعة تنبت بعد زرعها بثلاثة ايام.

وفي الاصناف التي تتسلق على دعائم تبذر البزور على خطوط مستقيمة يبعد بعضها عن بعض ٧٠ — ٨٠ سنتيمتراً وتطمر البزور على الخط بعمق ثلاثة سنتيمترات على ان يوضع منها ثلاث حبات او اربع في كل عشرين سنتيمتراً على طول الخط ، وبعد ان تنبت البزور ويعلو نبات الفاصوليا قليلاً يغرز بجانب كل كتلة من النبات (اي في كل عشرين سنتيمتراً) دعامة طولها متران الى ثلاثة امتار منحنية نحو دعامة الخط الثاني حتى يتلامس الدعامتان اذا امكن .

ومهما يكن صنف الفاصوليا الذي تزرعه فاحسب انه يلزمك عشرة كيلوغرامات في الف متر مربع من الارض (ربما لزم اقل من ذلك في الزراعة المتسعة .

تعهد النبات وقطف القرون . — الري والنكش هما العملان اللذان يحتاج البستاني الى القيام بهما . فالنكش متناسب مع كثرة الاعشاب او قلتها ومع تصلب قشرة التراب السطحية او تفككها وعدده اذن يختلف بمختلف الارضين . اما الري فهو لايلزم الا في كل ١٥ — ٢٠ يوماً اذا كان النبات مزروعاً في اوائل الربيع لكنه لابد منه في كل عشرة ايام او ثمانية اذا لبث النبات الى الصيف او زرع فيه

تقطف قرون الفاصوليا الخضراء بعد زرع بزورها بشهرين الى شهرين ونصف ، ويجب ان تقطف عندما تبلغ ثلث جرمها او نصف جرمها الذي يكون لها إبان النضج . ولهذا ينبغي ان يمر البستاني باحواض الفاصوليا في كل يومين وان لايدع القرون تكبر فتصبح خشبية وتمنع تكوّن ازهار فقرون جديدة ، ويرجح القطف صباحاً او قبيل الغروب كلما كانت القرون معدة للبيع لانها تظل طرية زاهية .

واذا كان غرض البستاني الحصول على حب الفاصوليا اليابس فهذا البقل يستحصد بعد نحو اربعة اشهر على زرع بذوره . وعندئذ يكون جزء كبير

من ورقه قد سقط فيقتلع النبات وينقل الى البيدر فيدق ، ومن البستانيين في اوربة من يقلعون النبات قبل نضج البزور التام اذ تكون القرون لا تزال خضراء قليلاً ، وبعد التجفيف والدق يحصلون على بزور يابسة لكن لونها لا يزال اخضر فتباع بثمن غال .

ينتج ٥٠٠ — ٧٠٠ كيلو غرام من القرون الخضراء في الف متر مربع من الارض ، او ينتج فيها مائة الى مائة وخمسين كيلو غراماً من الحب اليابس .

❀❀❀

اللوبياء [١]

DOLIQUE

اصلها وصفاتها . — لم يعرف اصل اللوبياء بالضبط ومع انها قريبة بصفاتها من الفاصولياء التي كاد يجمع العلماء على ان مهدها الاصلي في امريكا الجنوبية فان العالم النباتي دوكاندول يرجح ان اصل اللوبياء من آسية الغربية ، وزراعتها ما كانت معروفة الا منذ اقل من الفي سنة .

واللوبياء أنواع كلها من الفصيلة القرنيـة واشهرها النوع المسمى vigna sinensis ويدعى ايضاً dolichos unguiculatus ومنـه الصنف الذي يزرع بدمشق وهاك صفاته : الساق قصيرة كثيرة التفرع تستلقي على سطح الارض وتمتد افقياً فتكسيه ، والاوراق مكونة من ثلاث وريقات مثلثة ملساء لامعة خضراء حائلة ، والازهار كبيرة بيضاء ضاربة الى اللون الوردي مرتكزة على زند طويل مستقيم قوي ثخين تراه يعلو السوق والورق على الغالب .

---

[١] تسمى اللوبياء بالعربية التامر والدِّجر والدَّجر (عن المخصص لابن سيده) .

والثمار قرون خضر طوال تكاد تكون اسطوانية تظهر عليها آثار البزور التي تكون ضمنها ، والبزور رمادية اللون كلوية الشكل .

التربة والاقليم . — تصلح لها الارض القليلة الاندماج وتجود في ارض البساتين ، ومع هذا فهي ليست من النباتات التي تتطلب ارضاً غنية جيدة البناء بل تعيش وتنمو في الارض المتوسطة الغنى ، وهي تعيش في كل أقاليم الشام وتزرع بعلاً في بعضها .

زرعها . — تجهز ارضها بحرثها ثلاث مرات بالمحراث البلدي وبتمشيطها ثم بتقسيمها الى أحواض (مساكب) ، وبعدها تبذر البزور في حفر على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٥٠ سنتيمتراً بحيث يترك بين الحفرة والثانية على الخط ٥٠ سنتيمتراً ايضاً ، ويوضع في كل حفرة ثلاث حبات او اربع في عمق ثلاثة سنتيمترات وتطمر باليد ثم تسقى الارض ومتى انتشت البزور لا يترك من النبتات سوى اثنتين في كل حفرة .

ويرى بعض الزراع صعوبة في زرع بزور اللوبياء بالطريقة المذكورة ، فيبذرونها بطريقة (اللقاط) بعد الحرث اي يلقونها وراء الفدان في التلم الذي تشقه السكة . ثم متى عاد الفدان فالسكة تغطيها ، وبعد الانتهاء من البذر يقسمون الارض أحواضاً ويسقونها .

اذا اتبع البستاني طريقة الزرع في حفر يلزمه اربعة كيلو غرامات من البزور الى خمسة في الف متر مربع من الارض ، اما اذا اتبع الطريقة الثانية فيلزمه مثلاها .

ويختلف أوان زرع اللوبياء فيبدأ في آذار ويمتد الى ما بعد حصاد الحنطة. واذا نقعت البزور في الماء ثلاث ساعات يسهل إنباتها .

تعهدها . — قلت ان اللوبياء من النباتات القوية التي لا تتطلب ارضاً غنية بالعناصر الغذائية لكنه من البديهي ان مقدار القرون الذي يجنى منها يكون اكبر اذا أضاف البستاني الى الارض مقداراً من الزبل وطمره بالحرث قبل البذر .

تنقى اللوبياء من العشب مرتين او ثلاث مرات ، وتسقى في كل خمسة عشر يوماً باديّ بدء ثم في كل عشرة ايام متى اخذت القرون تتكوّن .

المحصول . — يبدأ نضج القرون الخضراء بعد مرور شهرين ونصف تقريباً على زرع البزور . ويمتد قطفها مدة ثلاثة اشهر او اكثر لانه كلما قطفت تلك القرون تحصل قرون اخرى ، اما اذا كف عن جمع القرون الخضراء فلا تتكوّن قرون جديدة . واذا زرعت اللوبياء للحصول على حبوبها اليابسة فان هذه الحبوب لا تستحصد قبل مرور خمسة اشهر على بذر البزور .

ينتج في الف متر مربع من الارض نحو من قنطارين الى ثلاثة قناطير دمشقية من قرون اللوبياء الخضراء (٥١٢–٧٦٨ كيلو غراماً) اما اذا كانت الغاية من زرعه الحصول على حبه اليابس فانه ينتج منه في تلك المساحة ١٠٠–١٥٠ كيلو غراماً تقريباً .

تطبخ قرون اللوبياء الخضراء ويصنع منها مخلل وتطبخ حبوبها اليابسة ويصنع منها حساء .



البزلياء (بسلة)

POIS

اصلها وتحليتها . — البزلياء (شكل ٢٧) من اقدم البقول فقد قال بعض العلماء انهم وجدوا من آثارها في دوري البرونز والحجر ، الا انه لم يبت في مهدها الاصلي وهو إما ان يكون في بلاد العجم وجنوبي القفقاس او في اوربة الوسطى والجنوبية او في الهند [١] .



(شكل ٢٧) البزلياء

وهي بقل سنوي من الفصيلة القرنية اسمها باللاتينية pisum sativum سوقها دقيقة فارغة متسلقة يبلغ طولها ٣٠ سنتيمتراً في الاصناف الصغيرة ونحو مترين في الاصناف الكبيرة التي تتسلق على دعائم ، واوراقها مركبة من زوجي وريقات او ثلاثة ازواج وريقات ينتهي عرقها الاوسط بحوالق تلتف على الدعامات التي تنصب بجانب النبات . وازهارها اكثر

[١] لم اجد لهذه البقلة اسماً في المعاجم الاصلية مع انها قديمة .

ما تكون بيضاء فراشية وحيدة او مزدوجة في ابط الاوراق . واثمارها قرون مستقيمة مفلطحة يبلغ متوسط طولها عشرة سنتيمترات وضمنها خمس حبات الى عشرة ، والبزلياء كالفاصولياء منها أصناف يظل نباتها صغيراً واخرى لا بد من دعمها بدعائم .

الاقليم والتربة . — يعيش هذا البقل في كل أقاليم الشام ويعيش في اكثر مناطق اوربة دونما لزوم الى انمائه بالحرارة الصنعية ، وهو لا يألف شدة حر الصيف في الشام لا سيما السواحل ولذا يزرع في الخريف والشتاء ، ولا ينجب في الظل بل يحتاج الى النور والهواء ، وتصلح له الارض المتوسطة الإندماج والقليلة الاندماج على ان يكون ماء الاسقاء فيهما كافياً ، اما الارض الكثيرة الكلس والارض الرطبة فهما لا تصلحان له لانه يصفر فيهما ويموت .

تجهيز التربة . — تأتي البزلياء في الدورة الزراعية بعد الخضر الصيفية كالبنادورى والباذنجان والبامية وغيرها ، وتجهز التربة بحرثها مرتين او ثلاث مرات على ان يطمر بالحرث الاخير نحو ٢٠٠٠ كيلو غرام من الزبل في الدونم اذا كانت الارض منهوكة واقل من ذلك اذا كانت مسمدة بمقدار كاف للبقل الذي سبق البزلياء فيها ، ويفيد ذرّ عشرة كيلو غرامات من نترات الصودا في تلك المساحة عندما يزهر النبات في الشتاء .

زرعها . — تتكاثر البزلياء ببزورها دائماً ، وهذه البزور كروية قطرها المتوسط ثلاثة سنتيمترات او اربعة وهي ملساء او متجعدة حسب الاصناف ويزن ليترها نحو ٨٠٠ غرام اما خاصية الإنتاش فيها فتظل ثلاث سنين .

بعد تجهيز الارض كما ذكر وتقسيمها الى أحواض صغيرة تفتح فيها بالمنكاش خطوط بعمق ٥-٦ سنتيمترات على ان يكون بين الخط والثاني ٤٠ سنتيمتراً في الاصناف الصغيرة و٦٠ سنتيمتراً في تلك التي تتسلق على دعائم ، ثم تبذر البزور في تلك الخطوط على ان يترك نحو خمسة سنتيمترات بين البزرة واختها ثم تطمر البزور باليد او بالمنكاش وبعدها تسقى الارض ، وأوان

الزرع أواسط تشرين الثاني الى أواسط كانون الاول في السواحل وفي دمشق ، ويمكن الزرع في أواخر الشتاء وأوائل الربيع في دمشق والمناطق التي على ارتفاعها ، وهو ارجح في المناطق الجبلية حيث يخشى النبات شدة البرد اذا زرع في الخريف او الشتاء .

وبدلاً من بذر البزور على خطوط يمكن بذرها في حفر في عمق ٦ـ٨ سنتيمترات على ان يكون بين الحفرة والثانية ٣٥ـ٤٠ سنتيمتراً في الاصناف الصغيرة و٦٠ـ٧٠ سنتيمتراً في التي تدعم ، وعلى ان يوضع في الحفرة ست بزرات تقريباً ، وفي حالتي البذر على خطوط او في حفر يلزمك نحو عشرة كيلو غرامات من الحب لألف متر مربع من الارض .

تعهد النبات . — تنبت البزور بعد بذرها بخمسة عشر يوماً تقريباً ، وبعد مرور خمسة عشر يوماً اخرى يفيد نكش الاعشاب فتبيد وينتعش البقل المزروع ، ثم يفيد النكش بعد مرور شهر على اول مرة ، واذا كانت البزلياء المزروعة مما يتسلق على دعائم وجب نصبها بجانبها على طول الخطوط او امام الحفر وذلك عندما يبلغ ارتفاع البقل عشرين سنتيمتراً تقريباً ، ويجب قبل ذلك ان يقتلع الزائد من نبتات البزلياء فلا يترك سوى نبتتين في كل حفرة اذا كان الزرع في حفر ، اما اذا كان على خطوط فيجب ان لايترك سوى نبتة في كل عشرين سنتيمتراً على طول الخط

واذا بذرت البزور في الخريف فقلما يحتاج الى الري في السواحل وفي كل منطقة امطارها غزيرة ، اما في دمشق فيجب الاسقاء على قدر مايدعو انحباس المطر اليه بدءاً من آذار .

المحصول . — يبدأ بقطف قرون البزلياء الخضراء بعد زرع بزور البقل بثلاثة اشهر في السواحل وثلاثة ونصف في دمشق تقريباً هذا اذا كان زمن الزرع في اواخر الخريف ، اما اذا كان في الربيع فيمكن البدء بالقطف بعد مرور ثلاثة اشهر ، واذا اراد البستاني جني القرون الخضراء بتتابع

عليه يقطفها في كل يومين او ثلاثة ايام فيدوم زمن جنيها شهراً او اكثر
ينتج في الف متر مربع ٦٠٠ — ٨٠٠ كيلو غرام من القرون الخضراء
وهذه تحتوي على نحو ٢٠٠ كيلو غرام من الحب الاخضر . واذا اراد
البستاني الحصول على بذار من هذا البقل فما عليه الا ان يترك القرون تنضج
في قسم من نبات البزلياء ثم يقطفها ويتركها حتى تجف وبعدها يدقها
ويستخرج الحب اليابس منها .

استعمالها . — حب البزلياء من اغنى الحبوب بالمواد النتروجينية القابلة
للهضم فهو يحتوي على نحو ٢٢ في المائة من البروتين و٥٣ في المائة من النشاء
وهو يطبخ اما اخضر او جافاً .

❀❀❀

الكزبرة [١]

CORIANDRE

اصلها وتحليتها . — يظهر ان بلاد الكزبرة الاصلية جنوبي اوربة حيث
ينمو نباتها البري . وهي سنوية او محولة من الفصيلة الخيمية اسمها باللاتينية
coriandrum sativum اصولها دقاق متفرعة . وساقها منتصبة مستقيمة
اسطوانية ملساء متفرعة يبلغ ارتفاعها ٧٠ سنتيمتراً الى متر . واوراقها متوالية
السفلى منها مكونة من وريقات بيضية او مستديرة والعليا من وريقات
كثيرة الاجزاء . وازهارها صغار ضاربة الى البياض على شكل خيمة انتهائية
واثمارها (او بزورها) عليها حزّات دقيقة ويكون كل اثنتين منها مجتمعتين
وشكل البزرة الواحدة نصف كروي ولونها اصفر الى سمرة . ويحتوي الغرام

[١] وتسمى الكسبرة والتقرة وبزرها الجلجلان

منها على نحو ٩٠ بزرة ويزن الليتر ٣٢٠ غراماً تقريباً ، اما خاصية الانتاش فهي تحتفظ بها ست سنين .

زرعها . — تزرع الكزبرة في اوربة للحصول على حبها فقط لان لهذا الحب بعد ان يجف رائحة عطرية لا بأس بها اما في اكثر مناطق بلادنا فهي كالمقدونس تزرع لقطف ورقها واضافة قليل منه الى بعض الاطعمة ليكسبها طعمه الخصوصي . وقد اعتاد اكثر سكان بلاد الشام اكل ورق الكزبرة مع ان رائحته من اقبح الروائح واكرهها على من لم يألفها فهي شبيهة برائحة البق ، لكن الطبخ يلطفها قليلاً .

لا كبير اختلاف بين زراعة الكزبرة وزراعة المقدونس فراجع ما ذكرنا عن هذا الاخير ، واذا زرعتَ بزور الكزبرة في شباط يستحصد نباتها وتنضج بزورها في حزيران فتقلع النبات وتتركه حتى يجف ثم تدقه لتفريق البزور . ويجب ان يكون اقتلاع النبات (او قطع سوقه الزهرية) في الصباح على الندى لان البزور اذا ما تم نضجها تنتثر بسهولة فتذهب ضياعاً . ويزرع بعض فلاحي الغوطة بزورها في اواخر كانون الاول او اوائل كانون الثاني فيستحصد نباتها مع الشعير وهي تسقى بدءاً من نيسان حسب ما تدعو الامطار اليه وتنقى من العشب مرة او اكثر . ويقدر محصول الدونم الجيد نحو مائة كيلو غرام من البزور .

يستخرج الاوربيون من بزور الكزبرة عطراً قوي الرائحة غالي الثمن ويستعملون هذه البزور في صنع بعض المشروبات وفي تعطير الجعة (البيرة) وبعض الاطعمة اما الصيادلة فيضيفونها الى بعض الادوية لستر رائحتها الكريهة ويصدر الشاميون مقداراً كبيراً من هذه البزور الى اوربة في كل سنة .

❀❀❀

الكَبَر CAPRIER

(كبّار ، قبّار)

تحليته . — ينبت الكبر برياً في مناطق الشام غير العالية وهو جنبة (شجيرة) معمرة شائكة من الفصيلة الكبرية كثيراً ما كنا نشاهدها نامية بين الصخور وفي شقوق الجدران في لبنان ووادي التيم ، اسمه باللاتينية capparis spinosa وله قدّ يبلغ متراً او اكثر ، واغصان عديدة مدلاة عليها اشواك معقوفة ، واوراق مستديرة او بيضية غليظة متوالية لامعة ، وازهار بيضاء اسديتها ضاربة الى اللون البنفسجي مما يجمل النور جمالاً ، واثمار لبية تحتوي على بزور كلوية ضاربة الى سمرة في الغرام منها نحو ١٦٠ بزرة .

الاقليم والتربة . — يعيش الكبر في اكثر مناطق الشام الزراعية ، ويرجح الغور والساحل والارض التي لاتعلو اكثر من ٧٠٠ متر عن سطح البحر على غيرها من الارضين . ويضر به البرد الشديد في المناطق العالية . اما من حيث التربة فهو يعيش برفاه في التربة الخفيفة الكثيرة الحصى القليلة الرطوبة ولذا ترى الفلاحين في بعض البلاد يفرزون له ارضاً هذه صفاتها اي ارضاً يأنف منها كثير من النباتات .

زرعه . — يتكاثر الكبر اما من بزوره او من قضبان (عقل ، اقلام) تفصل عن الام وتغرس . والطريقة الاولى بطيئة ولذا ترجح الثانية وهي ان يعمد في اوائل الربيع الى اغصان من الكبر قوية عمرها سنتان فتقطع وتغرس في منبت فتلبث فيه سنة ثم تنقل الى مستقرها حيث تترك مسافة متر ونصف الى مترين بين النبتة والثانية ، ويفيد حرث الارض حرثاً عميقاً قبل الغرس ومدها بمقدار من الزبل او من اقذار المدن . اما الري فمفيد لانه يزيد نمو النبات ، واذا لم يرد الزراع جعل النبات يعلو فبأمكانه تقليم ساقه

على مقربة من الارض فتتولد له اغصان واطئة ، واذ ان الازهار تتولد على اغصان السنة كما في الكرمة فمن فائدة الزراع تقليم الاغصان في الخريف على طول عشرين سنتيمتراً تقريبا .

استعماله . — تقطف ازهار الكبر قبل تفتحها اي وهي بقد الحمصة وتعالج بالخل فتصير لذيذة تزيد الشهوة الى الطعام لاسيما اذا خلطت بقليل من الصعتر .

❀❀❀

الشونيز NIGELLE AROMATIQUE

الحبة السوداء (حبة البركة)

تحليته . — نبات سنوي من الفصيلة الشقيقية اسمه باللاتينية nigella sativa ساقه محزوزة منتصبة متفرعة عليها زغب قليل ، واوراقه خضراء الى شهبة مشرحة شرائح دقيقة خيطية ، وازهاره منفردة انتهائية تضرب الى زرقة او الى شهبة واثماره يابسة ذات خمس اسنان وضمنها بزور سود مجعدة لها طعم خاص لذيذ وهي ما يسمى « حبة البركة » . ويكون في الغرام من هذه البزور نحو ٢٢٠ بزرة وهي تحتفظ بخاصية الانتاش ثلاث سنين تقريباً .

زرعه . — يجب الشونيز في الارض القليلة الاندماج وليس في زرعه صعوبة فبعد ان تجهز ارضه بالحرث والتسميد والتمشيط تنثر بزوره في الربيع وتطمر في عمق صغير ثم متى صار للنبات بضع ورقات فبدى متآصراً (عبياً) يقتلع الزائد منه حتى يلبث بين النبتة والثانية عشرون سنتيمتراً تقريباً . وهو يروى على قدرا للزوم وينقى من العشب ويحش في اوائل الصيف قبل تمام نضج الثمار لانها متى تم نضجها يسهل تفتحها فيضيع بسبب ذلك قسم من البزور

استعماله . — لبزور الشونيز طعم خاص لذيذ يجعلها تضاف الى كثير من المعجونات والى بعض انواع الخبز .

❀❀❀

الكرَويا

CARVI

تحليتها . — الكرويا (وتسمى التّقرِد والتّقدة وباللاتينية Carum carvi) نبات محول بزره من اشهر الأبازير ، وهو ينتسب الى الفصيلة الخيمية وله جذر بثخن الإصبع طويل الى صفرة لحمه ابيض وطعمه يشبه طعم الجزر تقريباً وله ساق منتصبة محزوزة متفرعة يبلغ ارتفاعها ستين الى سبعين سنتيمتراً ، واوراق اصلية عديدة مركبة من وريقات دقاق متقابلة ، وازهار بيض صغار على شكل خيمة مفتوحة ، واثمار مستديرة كل منها تحوي بزرتين تضربان الى سمرة ، وبزور الكرويا ذات طعم عطري خاص ، وفي الغرام منها نحو ٣٥٠ بزرة وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش ثلاث سنين .

وقد ذكر العلامة النباتي بوست بضعة أنواع من الكرويا مما ينبت برياً في انحاء الشام لكنه لم يذكر هذا النوع باسمه اللاتيني المار ذكره .

زرعها . — تجهز تربتها بالحرث والتسميد والتمشيط ثم تزرع البزور نثراً في الخريف ايام زرع الحنطة ، ومتى كبرت النبتات قليلاً وبدت متاصرة يقتلع الزائد منها حتى يلبث بين النبتة والثانية نحو ثلاثين سنتيمتراً ويفيد ابادة الاعشاب واسقاء النبات في الربيع اذا اشتد الحر ، اما نضج البزور فيكون في زمن استحصاد الحنطة تقريباً ، وعندها يقتلع النبات ويترك حتى يجف ثم تنزع البزور بالدق ، ويحسب انه يحصل نحو ثمانين كيلو غراماً من بزور الكرويا في الف متر مربع من الارض .

استعمالها . — لبزور الكرويا رائحة عطرية خاصة لذيذة ، وهي تستعمل في بعض المعجونات واكثر استعمالها في الشام مضافة الى ماء مغلي محلى بالسكر وذلك على اثر وضع النساء .

❀❀❀

الانيسون ANIS

(اليانسون)

تحليته . — هو نبات من الفصيلة الخيمية اصله من الشرق او من شمال افريقية يسمى باللاتينية Pimpinella Anisum له اصول متفرعة وسوق صغار تعلو نحو خمسين سنتيمتراً واوراق السفلى منها مركبة من ثلاث وريقات قلبية مستديرة محزوزة والعليا مجزأة الى اجزاء دقاق خيطية ، وتنتهي السوق بازهار بيض صغار مجتمعة على شكل خيمة ، والبزور صغار الى شبهة ذات رائحة عطرية خاصة ، ويكون في الغرام منها نحو مائتي بزرة ، وهي خفيفة لا يزن الليتر منها اكثر من ثلاثمائة غرام وتدوم خاصية الانتاش فيها ثلاث سنين .

الاقليم والتربة . — يجود الانيسون في البلاد الواقعة حول بحر الروم ولا يجب في البلاد الباردة ، وتصلح له الارض القليلة الاندماج كأتربة البساتين والتربة الرملية الكلسية .

زرعه . — يزرع قليلاً في بعض انحاء الشام خصوصاً في قرية الاشرفية جنوبي دمشق ، تجهز تربته بحرثها ثلاث مرات وتمشط ثم تقسم الى احواض (مساكب) تسهيلاً لاسقاء النبات ، وبعدها تنثر بزور الانيسون في اوائل الشتاء او اواسطه بحيث يكون في الالف متر مربع كيلو غرامان من البزور

تقريباً ، وتغطى تلك البزور سطحياً بمشط يدوي او بمملسة (شـايوفة) خفيفة ثم تروى الارض رياً بطيئاً لئلا يجرف الماء البزور او يكشفها ، وانتاش بزر الانيسون بطيء لكن نباته ينمو بسرعة ، وبعد ان يعلو النبات ينقى من الاعشاب ويسقى في كل اسبوع او عشرة ايام ، وهو يستحصد مع الحنطة فيقتلع وينقل الى البيدر حيث يفرش ويترك حتى يجف وبعدها يدق لنزع البزور ، ومتى فصلت البزور تغربل بغربال عادي او بغربال هوائي ، وتغل مساحة الف متر مربع من الارض ٥٠ — ٧٠ كيلو غراماً من البزور .

استعماله . — اكثر استعماله في صنع العرق ، ويضاف الى كثير من المعجونات والى الكعك ، ويستخرج منه ماء الانيسون بالتقطير .

❀❀❀

الكمون CUMIN

تحليته . — نبات صغير سنوي من الفصيـلة الخيمية يسمى بالاتينية Cuminum cyminum يقال ان اصله من افريقية الشمالية على الارجح ، ويقول بعضهم ان اصله من آسية ، اصوله دقاق ليفية وسوقه محزوزة متفرعة قلما تزيد ارتفاعها على ثلاثين سنتيمتراً ، وقد تبلغ اربعين سنتيمتراً في بعض الاصناف ، وورقه ملس دقاق خيطية تشبه ورق الشمار ، ونواره صغار بيض الى حمرة مجتمعة على شكل خيمة تحتوي ١٢ — ٢٠ نوارة ، وبزوره سمر مستطيلة احد وجهيها محدب والثاني مقعر ولها رائحة خاصة قوية يستملحها بعضهم ويمجها ذوق الآخرين ، ويكون في الغرام نحو ٢٥٠ بزرة وتضعف خاصية الانتاش في هذه البزور بعد السنة الثانية ولذا يجب ان لا يبذر البستاني الا البزور التي حصلت في الموسم السابق .

زرعه. — يزرع الكمون عذياً في سلمية وفي بعض قرى حمص وحماة حيث يعقب الحنطة والشعير في الارض ، وهو يجب في التربة العميقة الغنية بالزبل (جدار) لانها تحتفظ بالرطوبة اكثر من غير اتربة ، تجهز التربة بحرثها ثلاث مرات بمحراث قديم او مرتين بمحراث جديد وتنثر البزور في اواخر كانون الاول على ان يكون منها في الالف متر مربع ٣ — ٤ كيلوغرامات ، وتغطى هذه البزور المزروعة بالمملسة (شايوفة) او بالمشط او بحصير يجر وراء المحراث او بأية اداة تضمن عدم غور البزور في عمق كبير .

بعد انتاش البزور ينقى نبات الكمون من الاعشاب بقدر اللزوم وهو لا يسقى ، الا صنفاً جديداً في سلمية يسمى الكمون الهندي فهو اذا سقي مرة في الربيع إبان ازهيراره يجود محصوله ، ويفيد رص النبات بالمملسة وهو صغير اي عند ما يكون علوه ٥ — ١٠ سنتيمترات .

ولا يجود محصول الكمون اذا انحبس المطر في آذار واوائل نيسان ، اما اذا كانت امطار الربيع متوسطة اوغزيرة فان زرعه يعود على الفلاحين بربح كبير ، وهو عذي لا يألف التسقية كما قلت ولعله من ذلك تولد المثل السائر « اسقيك بالوعد يا كمون » اي بوعد هطل المطر في الربيع .

يستحصد الكمون في اواخر نيسان اي بعد اربعة اشهر على زرعه وهو يقتلع وينقل الى البيدر حيث يدق او يدرس لنزع البزور ، ويختلف محصوله باختلاف مقدار المطر في اوائل الربيع ، فاذا كان المطر غزيراً يغل الدونم مائة كيلو غرام والا فقد لا يغل ربع هذا المقدار ، والمحصول المتوسط ٥٠ — ٦٠ كيلو غراماً .

❀❀❀

الفول

FÊVE

اصله وتحليته . — يرجح علماء النبات ان بلاد الفول الاصلية في آسية الغربية او في شمال افريقية . ويقول النباتي دوكاندول انه كان يزرع في تلك البلاد منذ أزمان غاية في القدم اي قبل التاريخ .

وهو نبات سنوي من الفصيلة القرنية يدعى باللاتينية Faba vulgaris وهو الفول ذو القرون الكبيرة المعروف في الشام بالفول القبرصي ويسميه النباتي الشهير لينيوس Vicia Faba . أما الفول الصغير المعروف في الشام بالفول المصري فلعله من النوع المسمى باللاتينية Faba equina .

وللفول اصول غلاظ محورية قليلة التفرع ، وساق منتصبة مربعة فارغة محزوزة لا تتفرع يبلغ ارتفاعها ٤٠ سنتيمتراً الى نحو متر ، وأوراق مركبة من وريقات بيضية غليظة ، وأزهار بيض او ضاربة الى اللون البنفسجي وعليها بقع سود ، وتكون الازهار مجتمعة على شكل عناقيد قصار ، ويعقبها قرون منتصبة او مسترسلة تسود عند تمام نضجها . ويكون ضمن القرون بزور يختلف قدها ولونها باختلاف الاصناف فتكون كبيرة مفلطحة في الصنف القبرصي وصغيرة واكثر استدارة في الصنف المصري ، وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش اكثر من ست سنين .

الإقليم والتربة . — يزرع الفول في كل أقاليم الشام ، ففي لبنان ووادي التيم وفلسطين وعجلون وجبال النصيرية وغيرها من المناطق التي امطارها كافية ونداها كثير يخب بلا ري في البعل من الارض ، اما في الغوطة والسهول الشرقية فلا بد من اسقائه . وهو يرجح التربة التي فيها اندماج على التربة الرملية القليلة الاندماج ، ويحتمل نباته هبوط الحرارة الى ثلاث درجات او اربع تحت الصفر في الشتاء فاذا هبطت لاوطأ من ذلك يخشى عليه من الصقيع .

زرعه . — يزرع الفول بعد الحنطة والقنب في الزراعة المتسعة وبعد البطاطا والخضر الصيفية في البساتين ، وتجهز تربته بحرثها حرثاً كافياً وبطمر نحو ٢٠٠٠ كيلوغرام من الزبل ، واذا استطاع الزراع تدارك اسمدة كيماوية عليه باضافة ١٠ كيلوغرامات من السوبرفصفات و ١٠ من كلورور البوطاس علاوة على مقدار الزبل المذكور ، وهذه الاسمدة عموماً تكفي لالف متر مربع من الارض ، وقلما تسمد الارض في الزراعة المتسعة .

تبذر بزوره نثراً في تشرين الاول في الارض المسقوية وخلال تشرين الثاني وكانون الاول في البعل من الارض وتطمر البزور بمحراث بلدي او بمحراث حديث صغير بحيث لا تعور في اعمق من ستة سنتيمترات الى عشرة . ومقدار البذار ١٥ - ٢٠ كيلو غراماً من الفول المصري و٢٥ -٣٠ كيلو غراماً من الفول القبرصي لكل دونم من الارض . واذا بذر الحب على خطوط يترك بين الخط والثاني ٢٥ سنتيمتراً وبين الحبة والثانية على الخط ٢٠ سنتيمتراً .

تعهده . — تعزق ارض الفول في الغوطة على قدر اللزوم ، وتسقى ثلاث مرات او اربع .

محصوله . — تقطع قرون الفول خضراء في الربيع فتطبخ او تستخرج حباتها الخضراء فتطبخ وحدها . وفي هذه الحال يغل الدونم نحو ٣٠٠٠ كيلو غرام من قرون الفول الخضراء . اما اذا تركت القرون حتى تيبس في ايار فيكون محصول الدونم المتوسط ١٠٠ -١٥٠ كيلو غراماً من الحب .

يصيب الفول حشرات تسمى قمل الفول (Pucerons) ويصيبه نوع من الذآنين (ج ذؤنون ويدعى الجعفيل والجعفير Orobanche) وطفيلي يسمى الهالوك (Cuscuta) فراجعها في كتاب الزراعة العملية الحديثة)



توت الارض FRAISIER

(شيلك . فراولة)

اوصافه النباتية . — عشب معمر دائم الاخضرار من الفصيلة الوردية فيه بضعة انواع وعدد كبير من الاصناف . اوراقه مكونة من ثلاث وريقات مسننة ، وساقه ريزومة اي ساق نامية تحت الارض تخرج منها اجزاء تحمل الاوراق والازهار وتمتد افقياً على سطح الارض فينشأ من استطالتها « مدادات » اي فراخ صالحة لتكثير النبات لان في الفراخ المذكورة عقداً تتكون عليها جذور . وكثيراً ما تشاهد في الفراخ جذور ضاربة في الارض وفوق الجذور كتل من الاوراق ، ففراخ كهذه تصبح اذن نباتات من الشيلك مستقلة سواء فصلت عن امها ام لبثت متصلة بها .

وازهار هذا النبات بيضاء مختلفة الحجم في مختلف الانواع والاصناف وثماره فقيرات صغيرة يسميها البستانيون بزوراً وهي مدفونة في تخت الزهرة اللحمي ومرصعة عليه . فليست اذن ثمرة الشيلك التي نأكلها بثمرة نباتياً بل هي تخت الزهرة الذي اصبح لحمياً عصيرياً ، اما الثمرة الحقيقية نباتياً فهي كل فقيرة من الفقيرات الصغيرة التي نسميها بزوراً .

الاقاليم والاتربة الصالحة له . — يعيش توت الارض في جميع البلاد المعتدلة ويمكن زرعه في اقاليم الشام الزراعية كافة . ومن انواعه ما يرجح الارض المعرضة لأشعة الشمس وآخر يفضل ظل الشجر ، ومعرفة اصلح الانواع لإقليم ما لا تكتسب الا بالاختبار

وتصلح له الارض الخفيفة اي القليلة الاندماج المسمدة بمقادير وافرة من الزبل او غيره من الاسمدة ، ويجب ان يكون بالامكان ارواؤها .

انواعه واصنافه . — قلت ان لتوت الارض اصنافاً عديدة واكثرها ينسب الى نوعين وهما ذو الثمار الصغيرة وذو الثمار الكبيرة . فالنوع الاول يدعى

باللاتينية Fragaria vesca ويعرف بصغر ثماره ونحافة فراخه وقوة نموه . اما الثاني فيدعى Fragaria grandiflora وهو متحدر من انواع اميركية الاصل ثماره ضخمة وفراخه كثيرة العدد في الغالب ، وفيه مئات من الاصناف في اوربة واميركة وهي هنالك كثيرة الانتشار

ولا علم لنا بوجود اصناف محلية في ديار الشام وهاك بعضاً من اهم الاصناف الفرنسية مما يفيد زرعه بواسطة بزوره التي تستجلب من مخازن البزور الشهيرة كمخازن ويلمورين في باريز وغيرها .

اولاً الاصناف ذات الثمار الصغيرة ـ نذكر منها اثنين وهما :

ملكة المواسم الاربعة (Reine des quatre-saisons «gauthier1852») ثمار هذا الصنف حمراء مكمدة اسطوانية لها ابيض عطري الرائحة

الكريمة (Généreuse «Marchand 1882») ثمرته ثخينة وردية قاتمة تكاد تكون اسطوانية تصلح للتجارة كما تصلح لارباب الذوق في حدائق البيوت .

ثانياً الاصناف ذات الثمار الكبيرة ـ نذكر منها اربعة وهي :

الطبيب مورر (Dr Morère "Berger 1862„) = ثمرته ثخينة كبيرة مفلطحة قليلاً حمراء قاتمة لها لذيذ عطر وهي تصلح للتجارة وتنضج في نيسان .

مدام موتو (Madame Moutot) = ثمرة هذا الصنف كبيرة جداً مستديرة عليها ضلوع مائيتها كثيرة لاتصلح للشحن .

نوبل (Noble "Laxton 1891„) = نباته قوي واوراقه شديدة الخضرة وزهرته كبيرة وثمرته ثخينة كروية حمراء قانية تنضج باكراً وتصلح للتجارة .

شاربلس (Sharpless) = نباته قوي كثير المناعة يألف كل الاتربة وهو اصلح الاصناف للاتربة الرملية الفقيرة ، اوراقه منتصبة وازهاره كبيرة وثماره

ثخينة غير منتظمة ذات لب تغشاه حموضة . وهذا الصنف يصلح للتجارة كما يصلح للغرس في الحدائق .

زرعه . — يزرع هذا النبات بطريقتين الاولى بذر بزوره في صندوق او منبت (مشتلة) ثم نقل النبتات المتولدة منها الى مستقرها والثانية فصل الفراخ (المدادات) التي ذكرناها عن امها وغرسها .

البذر . — يؤخذ صندوق من خشب ويوضع فيه خليط من الرمل ودقيق الزبل الجاف المختمر كل الاختمار ثم تبذر البزور باليد او بزجاجة في اواخر تموز او اوائل آب وتغطى بطبقة رقيقة من التراب الناعم لايزيد ثخنها على ميليمترين وبعد ذلك يرش الماء بواسطة مرشات ثقوبها دقيقه اي ادق من الثقوب الغليظة في المرشات التي أعتاد (سنكريو) بلادنا صنعها . ويداوم على الرش في كل يوم بحيث يظل التراب رطباً فتنبت البزور بعد نحو خمسة عشر يوماً . ومتى صار لكل نبتة ورقتان او ثلاث تقلل النبتات بنقل قسم منها الى صندوق آخر حتى اذا نمت وتكون لكل نبتة ست ورقات (خلال ايلول) تنقل الى مستقرها كما سيجيء وهنالك تثمر في اوائل الصيف القادم .

ويبذر بعض الزراع البزور في اول آذار وينقلون النبتات بعد خمسة اسابيع الى منبت ثم بعد نحو شهر ينقلونها الى مستقرها حيث تثمر في اواخر الصيف .

تصلح بزور الشيلك لتوليد نفس صفات الصنف في الاصناف ذات الثمار الصغيرة ، اما في ذوات الثمار الكبيرة فالصفات تتبدل قليلا ولهذا يرجح تكثير هذه الاصناف بالفراخ (مدادات) دائماً . وتكون البزور حمراء مستدقة الطرف وهي تحتفظ بخاصية الإنبات مدة ثلاث سنين الا انه يرجح بذر البذور المأخوذة من ثمار السنة . ويلزم غرام ونيف من البزور لصندوق مساحة سطحه متر مربع .

التكثير بالفراخ . — كل مدادة تفصل عن امها وتغرس تكون صالحة للنمو مع الاحتفاظ بأوصاف الصنف ، ولكي يكون الزارع على يقين من تكوّن ثمار جيدة كبيرة المقدار عليه بترجيح الفراخ النامية على نباتات من الشيلك عمرها سنة ، وتفصل الفراخ في تموز مع جذورها وتغرس إما في مستقرها مباشرةً او في منبت حيث تظل شهراً ثم تنقل .

غرس النبتات والفراخ في مستقرها . — تحرث الارض المخصصة لزراع الشيلك بالمر لغور ٢٥ — ٣٠ سنتيمتراً وتسمد بمقدار من الزبل المختمر لايقل عن ١٥٠٠٠ — ٢٠٠٠٠ كيلو غرام في الهكتار ثم تقسم بيوتاً (مساكب) صغيرة وتغرس فيها النبتات والفراخ على سطور مستقيمة بحيث يكون بين السطر والثاني ٣٥ — ٥٠ سنتيمتراً حسب الاصناف وكذا بين النبات والثاني على الخط الواحد .

تعهد النبات . — يظل نبات الشيلك في الارض سنتين ونصفاً او ثلاث سنين للحصول على محصولين او ثلاثة . ولا يفيد استبقاؤه اكثر من هذه المدة لانه يهرم ويقل محصوله . فعلى الزارع ان يعتني بالنبات طيلة مدة حياته كأن يروي ارضه رياً منتظماً في كل اسبوع او عشرة ايام من فصل اليبوسة ثم يعزقها لقتل الاعشاب الرديئة ويقطع الفراخ الزائدة قبل الإثمار كما يقطع الاوراق والفراخ اليابسة عند دخول الشتاء . ويفيد في شتاء السنة الثانية والثالثة اضافة مقدار من الزبل المحترق فيزداد محصول تينك السنتين .

جني الثمار ومقدارها . — تختلف أوقات نضج الثمار حسب الأصناف ويدوم الإثمار خمسة شهور في الاصناف الصغيرة الثمر ونحو شهر في الثانية . وتجنى الثمار عند نضجها اذا كانت معدة للاكل حالاً اما اذا كان يود شحنها فتجنى قبل النضج بثلاثة ايام . ولا يمكن الاحتفاظ بالثمر على حالته الطرية الا بواسطة آلات التبريد ، ولا يحتفظ به زمناً طويلاً حتى بواسطة هذه الآلات .

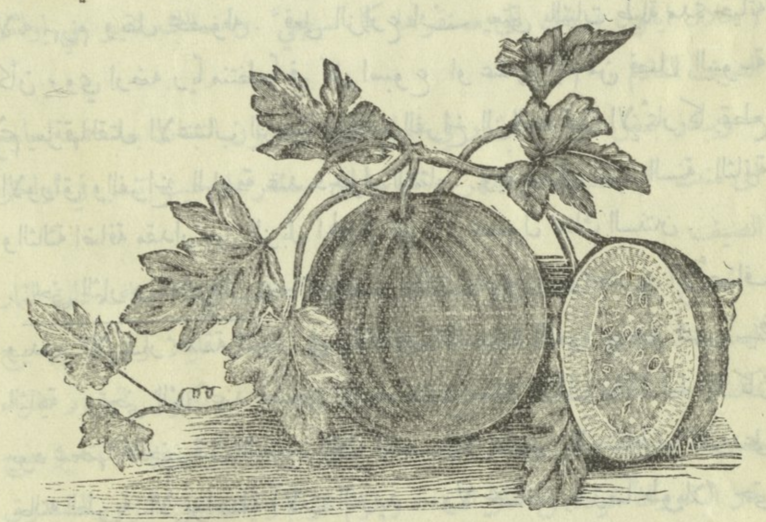
ينتج الهكتار ٧٠٠٠-١٠٠٠٠ كيلوغرام من الثمار في الأصناف التي ثمارها صغيرة و١٠٠٠٠-١٤٠٠٠ كيلوغرام في الاصناف الاخرى . والشيلك فاكهة لذيذة تؤكل خضراء إما مجردة او بعد رش مسحوق السكر عليها . وتصنع منها معقودات ومشروبات ومثلجات فاخرة ، وهي مرطبة تزيد إدرار البول والشهوة للطعام وتصلح للمصابين بداء النقرس .

❀❀❀

البطيخ الأحمر PASTÈQUE

(جبس)

اصله وتحليته . — عشب سنوي من الفصيلة القثائية اسمه اللاتيني Citrullus vulgaris يقول بعض المؤلفين ان مهده الاصلي في افريقية حيث يعيش نباته البري (شكل ٢٨) . ساقه زاحفة تمتد الى بعيد وعليها زغب



(شكل ٢٨) البطيخ الاحمر

واوراقه مشروحة شرحاً عميقاً وأزهاره على نوعين ذكرية وانثوية وكلاهما على نبات واحد ، ولون الازهار اصفر وتخت الزهرة الانثوية طويل وعليه وبر ، والثمرة لبية كروية قشرتها خضراء قاتمة ملساء بلا نتوءات ولبها ابيض قبل النضج ثم يحمر او يصفر حسب الاصناف وهو عصيري قليل الحلاوة او كثيرها ، وفي اللب بزور صغيرة مفلطحة مختلفة الالوان ويغلب اللون الاسود في اكثر الاصناف المعروفة في بلاد الشام .

الاقاليم والاتربة الصالحة له . — زرعنا البطيخ الاحمر في غور الاردن على الشاطيء الغربي من بحيرة طبرية وفي مرج بن عامر ودمشق وشاهدناه في مناطق الجبال فمن الممكن اذن زرعه في جميع أقاليم الشام الزراعية . وهو لا يعيش في مناطق اوربة الباردة كمنطقة باريز مثلاً الا بالحرارة الصنعية ولا يكون محصوله لذيذاً بقدر المحصول الذي ينتج في المناطق القريبة من بحر الروم .

واصلح تراب له هو البعيد الغور القليل الإندماج . واذا كان زرعه بلا اسقاء فمن الواجب ان يكون التراب محتوياً على مقدار كاف من الطين لضبط الرطوبة ، وهو يزرع في البعل من الارض كلما كان الاقليم كثير الامطار وكان الندى فيه مبذولاً كأن تكون تلك الارض قريبة من البحر . والبلاد التي لا حاجة الى سقيه فيها هي فلسطين وجبل عجلون ولبنان وجبال النصيرية وبعض القرى الواقعة في سهل حمص الخ . اما في الغور والغوطة والمرج وحوران واكثر أراضي شرقي العاصي فهو لا يعيش بلا إسقاء الا اذا كانت الارض رطبة بسبب ترشح المياه اليها . واشهر القرى والمناطق في زرع البطيخ الاحمر هي طول كرم وشفا عمرو في فلسطين حيث لا يسقى والرستن وتلبيسة وغجر الامير وام شرشوح ودير معله في حمص حيث يكون عذياً ايضاً . والريحان وعذره وغيرهما من قرى المرج وهنالك لا بد من اسقائه وقد خمنت الحكومة في سنة ١٩١٩ محصول البطيخ

الاحمر في قرية الرستن لاستيفاء العشر فبلغ ٥١٦٨٧٢ كيلو غراماً وهو مقدار اقل من الحقيقة غالباً . ونأسف لاننا لم نجد في دائرة المالية في حمص احصاءات نستطيع ذكرها .

اصنافه . ـــ له في حمص اربعة اصنافة معروفة وهي السيد والايوبي والثلاجه والحاس ، وعرفنا في فلسطين صنفاً واحداً وهو اليافاوي .

السيد (الادهس) = ثمرته مستديرة متوسطة الحجم او كبيرة قشرتها خضراء صافية رقيقة ولبها احمر صلب وبزرتها حمراء ، وهذا الصنف اجود الاصناف التي تزرع في الرستن وتلبيسة وهو مرغوب فيه في الاسواق التجارية ويرد منه مقادير كبيرة الى اسواق حمص وحماة ودمشق .

الايوبي = ثمرته اضخم الثمار ذات قشرة غليظة خضراء ضاربة الى صفرة ولب احمر صلب متوسط الطعم وبزور بيضاء .

الثلاجه = قشرة الثمرة غليظة خضراء موشحة ببياض في طرفيها ولبها احمر متوسط الطعم وبزرتها بيضاء يحوطها سواد .

الحاس = ثمرته اصغر الثمار ذات قشرة بيضاء رقيقة ولب ابيض مصفر سكري وبزور بيضاء .

اليافاوي = ثمرته كبيرة مستديرة قشرتها خضراء ولبها احمر صلب كثير العصارة سكري ، يرد من هذا الصنف مقادير كبيرة الى دمشق ويشحن منه الى مصر وغيرها .

موقعه في الدورة وتجهيز تربته . ـــ البطيخ الاحمر من الزروع الصيفية اي التي تزرع بذورها في الربيع وتشغل الارض طول فصل الصيف فموقعه اذن بعد احد الحبوب الشتوية كالحنطة والشعير او بعد احد القطاني كالجلبان والكرسنة . والموقع الثاني ارجح لان البطيخ لا يجود بعد الحبوب بقدر ما يجود بعد القطاني . ويقول كثير من الزراع ان استبدال الاستراحة بالبطيخ في الدورة الثانية الآتية . (حنطة-استراحة) او في الدورة الثلاثية الآتية (حنطة -

قطاني - استراحة) هو اصلح للحنطة وادعى الى تزييد محصولها وسببه وفرة الحرث الذي تستلزمه زراعة البطيخ في حين ان الارض عندما تترك مستريحة لاتحرث بهذا المقدار مطلقاً، هذا عدا ان البطيخ لاينهك الارض بقدر بعض الزروع الصيفية الاخرى كالذرة الصفراء والبيضاء والقنب ، ومن الشائع لدى زراع الغوطة ان الحنطة تجود جداً في ارض كانت مقثأة او مبطخة في السنة الماضية (مزروعة بطيخاً او خياراً او قثاء) .

تهيأ الارض المخصصة لزرع البطيخ في البعل من قرى حمص على الصورة الآتية : يحصد القمح او نبات القطاني في ايار فتترك الارض على حالها الى الشتاء ثم تحرث بالمحراث البلدي مرة في كانون الاول واخرى في كانون الثاني وثالثة في آذار ورابعة في نيسان قبيل زرع بزور البطيخ . وبعض الزراع يحرثون الارض مرة خامسة ، وبعد الانتهاء من الحرث الاخير يختط بالمحراث خطوط على الارض بحيث يكون بين الخط والثاني متران الى مترين ونصف ، وهذه المسافة هي البعد الذي يجب ان يكون بين خطوط البطيخ اما طول هذه الخطوط فيكون كبيراً اي على طول ارض الزارع ، ولزراع حمص وحما مهارة في الحرث على خطوط مستقيمة متوازية ، فهم يفتحون بالمحراث خطوطاً طولها نصف كيلو متر او اكثر بدون ان يشاهد المرء فيها اقل اعوجاج .

ويسمى فتح خطوط البطيخ (معس الارض) في حمص وهو ان يقلب التراب لجهة واحدة وهي الجهة التي تزرع فيها بزور البطيخ .

ولا تسمد الارض على ما نعلم في المناطق التي يزرع البطيخ في البعل من اراضيها . ومن المفيد تسميد الارض كلما امكن تدارك الاسمدة ، والتسميد ضروري في الارض التي تسقى وفي التي تكون فقيرة بالعناصر الغذائية .

ولا يختلف عدد الحرثات في الغوطة والمرج اي حيث تسقى الارض عنه في المناطق التي يكون البطيخ فيها عذياً لكن الري يستلزم تقسيم الارض

الى بيوت تفصلها اتلام اوطأ من سطح البيوت . ثم تزوع البزور على حافاتها. وتكون البيوت صغيرة في سهل دمشق حيث يعتنون كل العناية بتحضير تربة البطيخ ، اما المسافة بين البيوت فمتر ونصف الى مترين تقريباً وهي المسافة التي يجب ان ينمو البطيخ فيها ، والبطيخ يتطلب تربة مفككة الاجزاء بالحرث تماماً .

البذر . — يجب ان ينتقى للبذر اجود البزور الناتجة في اجود ثمار من الصنف المرغوب في زرعه . ويدخل زراع حمص ارض البطيخ إبان نضج الثمر فيختارون الثمار الكبيرة الحسنة المنظر ويقطفونها ثم يشقونها ويأكلون لبها فإن كان لذيذاً فهم يعزلون البذور ويجففونها في الشمس نحو ثلاثة ايام ويحتفظون بها الى زمن البذر في جرة من فخار او في صفيحة بترول ، وقبل البذر ينقعون البزور في الماء نحو ١٢ ساعة وكثيراً ما يخلطون مع الماء قليلاً من القطران لصد الديدان عن البزرة بعد زرعها .

وزمن البذر خلال شهر نيسان في البعل من الارض ويمتد الى اواخر ايار في المناطق المرتفعة التي تروى ارضها ، ويلزم في الهكتار نحو ٦ كيلو غرامات من البزور . ويكون البذر باليد وطريقته في حمص ان يأتي الزارع الى الخطوط التي حضرها في الارض فيقف على رأس الخط ويزيل بيده التراب السطحي الجاف ثم يفتح كفه ويفرج اصابعه ويغرزها في التراب لنحو ٨ سنتيمترات فتحصل نقر مكان الاصابع الاربع فتوضع في كل نقرة بزرة ثم تغطى بالتراب وهكذا ، ويترك بين الكف والثاني على الخط الواحد نحو مترين اما في الاماكن التي تروى فالنقرة تفتح بمغرس (قضيب يغرز في التراب) او بالاصبع لعمق ٥ سنتيمترات ثم يوضع فيها ثلاث بزور او اربع وتغطى بالتراب ، ويكون بين النقرة والثانية نحو متر .

تعهد النبات . — تنبت البزور بعد مضي ١٠ – ١٥ يوماً على زرعها . ومتى صار لكل نبتة صغيرة ثلاث وريقات او اربع اي بعد الانبات بنحو ١٥

يوماً يحرث فلاحو حمص الارض على طول الخط بحيث يقلبون التراب الى جهة واحدة (معاس) وهي جهة النبتات . ثم يقللون هذه النبتات (يفردونها) ولا يتركون سوى واحدة في كل نقرة ، واذا وجدوا ان بعض البزور لم تنبت فيقومون بعملية الترقيع اي بزرع بزور من جديد في الحفر الفارغة ومتى بدأ الازهرار يقطعون رؤوس النبات لكي يحصر عمل النسغ في تكوين الثمر وقد تمس الحاجة الى تقليم رؤوس النباتات مرة ثانية بعد الاولى بنحو ١٠ - ١٥ يوماً ، ثم متى حصل الاخصاب وتكوّن الثمر يقطعون الزائد منه ولا يتركون على كل نبات سوى ثمرة واحدة او اثنتين ، ويطمر كثير من الزراع الثمر في التراب ولا يدعون منه سوى جزء صغير ظاهر .

ولا يختلف تعهد البطيخ المسقوي عما ذكرنا في سوى انه يروى بانتظام ولا تطمر ثماره في التراب .

النضج والمحصول . — ينضج ثمر البطيخ منذ اواخر تموز حتى تشرين الاول حسب تاريخ زرع البزور ، ويقدر المحصول المتوسط في قرى حمص بنحو ٢٠٠٠٠ - ٢٥٠٠٠ كيلو غرام في الهكتار . ويعرف النضج من صوت الثمرة الاخرس حينما تقرع بالاصبع ومن صوت لبها عندما يضغط عليها باليدين .

ولب البطيخ لذيذ مرطب كثير المائية يحتوي على نحو ٩٢ في المئة ماء و ٨ في المئة سكراً . وزراعة هذا النبات رابحة لان ثمن محصوله يبلغ ثلاثة امثال ثمن ما يحصل من الحنطة في المساحة الواحدة . هذا عدا ان البطيخ لا يستلزم بزوراً كثيرة او استيجار عمال للحصاد او نقل الحصائد الى البيادر ودرسها وغربلة الحبوب الخ . لكنه يتطلب حرث الارض بضع مرات كما يحتاج الى اقتلاع الزائد من النبتات والى الترقيع والشرنقة (قطع رؤوس النباتات) وقتل الاعشاب الرديئة ، ومع ذلك فالزارع يستطيع القيام بهذه الاعمال لوحده فتظل زراعة البطيخ الاحمر اربح من زراعة الحبوب

في يومنا هذا لا سيما اذا كانت الارض التي يزرع فيها قريبة من المدن او من السكك الحديدية.

تؤكل ثمار البطيخ طرية ً وتحمص بزوره بعد تمليحها فتؤكل مقادير عظيمة من لبها على هذا الشكل.

❀❀❀

البطيخ الأصفر MELON

(القاوون)

اصله وتحليته. — عشب سنوي من الفصيلة القثائية اسمه اللاتيني Cucumis Melo يظهر ان مهده الاصلي في الهند حيث يكثر نباته البري وانه نقل منها الى بلاد العجم فبلاد الشام فحوالي بحر الروم ثم انتشر في اوربة. سوقه عشبية خشنة الملمس اسطوانية زاحفة، وأوراقه مختلفة الشكل (كلوية بلا فصوص ظاهرة او مجزئة الى خمسة فصوص او مشروحة الخ ...) خشنة الملمس، وأزهاره على نوعين ذكرية وانثوية وكلا الزهرتين على نفس النبات، والزهرة الذكرية تظهر قبل الانثوية في الغالب، والثمار مختلفة الاشكال فتكون مستديرة او مستطيلة او اهليلجية او على اشكال اخرى ويختلف جرمها كل الاختلاف، وتكون قشرتها ملساء مختلفة اللون، أما لحمها فاصفر غالباً سكري ذكي الرائحة وداخله بزور عديدة.

الاقاليم والاتربة الصالحة له. — يعيش البطيخ الاصفر في جميع أقاليم الشام الزراعية ويحتاج الى الإسقاء في مناطقها الشرقية، اما في المناطق الغربية فهو ينمو ويثمر في البعل من الارض، والأراضي التي تصلح له هي نفس التي تصلح للبطيخ الاحمر فلتراجع، ويزرع كثيراً في بعض قرى حمص مثل تل دو وتل الذهب وكفر لاها والطيبة. ففي سنة ١٩٢٣ بلغ محصول

البطيخ الاصفر في قرية تل دو حسب تخمين ديوان المالية ٢١٢٨٦٧ كيلو غراماً ومحصول الطيبة ٤٩٨٠٠ كيلو غرام ، وبلغ محصول قرية كفر لاها ٦٠٠٠٠ كيلو غرام في سنة ٩١٩ . ولا نشك في ان هذه المقادير المخمنة اقل من الحقيقة ، ومهما تكن زراعته شائعة في بعض مناطق سورية فهو اقل انتشاراً من البطيخ الاحمر .

اصنافه . — له في حمص صنفان معروفان الحيلاوي وابو زبلة .

الحيلاوي : افخر اصناف حمص جلد ثمرته (سنجابي) رقيق خشن الملمس ولبها ابيض ضارب الى الحمرة صلب عصيري سكري ، والبزور بيضاء

ابو زبله : جلد الثمرة اصفر ولبها ابيض قليل العصارة والحلاوة ، تنضج ثمار هذا الصنف قبل البطيخ الاحمر وقبل ثمار الصنف السابق وهو قليل الشأن وتستهلك ثماره محلياً .

وقد بدأنا نرى قاوون ازمير يزرع في بعض الامكنة حوالي دمشق وهو صنف فاخر قشرته خضراء ولحمه ابيض عصيري يذوب في الفم وحلاوته زائدة.

زرعه . — شبيه بما ذكرنا عن البطيخ الاحمر والفرق هو في ان بزور القاوون تزرع قبل بزور البطيخ الاحمر بنحو عشرة ايام وفي ان المسافة بين خطوط القاوون تكون اقل من مثلها في البطيخ الاحمر قليلا .

والقاوون اغلى ثمناً من البطيخ الاحمر وزراعته اربح ، وتجود الحنطة التي تزرع بعده اكثر مما لو تركت الارض لتستريح .

بحث البقول الخضراء

قلت ان البقول الخضراء او الورقيـة او العشبية هي التي تؤكل اجزاؤها الخضراء الغضة الطرية كأوراقها وازهارها وسوقها الهوائية . وسنذكر من هذه البقول عشرين بقلاً وهي الكراث والخرشوف والهليون والملفوف والقنبيط والسلق والملوخية والجرجير وحرف الماء والخس والهندبا والطرخون والإسباناخ والكرفس والمقدونس والشمار والرجلة « البقلة الحمقاء » والسعتر والنعنع والمردقوش .

الـكراث POIREAU

(براصة)

اصله وتحليته . ــــ الكراث بقل قديم يعرف في سواحل بحر الروم منذ اكثر من الفي سنة ويظن ان مهده الاصلي مناطق آسية المعتدلة (شكل ٢٩) وهو من الفصيلة الزنبقية اسمه باللاتينية Allium Porrum يحول ثم يزهر ويثمر في السنة الثانية ، اوراقه على قسمين قسم ادنى حيث الاوراق بيض يلتف بعضها على بعض ، وقسم اعلى وهنالك الاوراق خضر مبسوطة حرة ، ويكون تحت القسم الأدنى من الاوراق اي في التراب جذور بيضاء بسيطة ، واذا زرع بذره في شتاء سنة ما يظهر له في ربيع السنة التاليـة ساق

طويلة تحمل نورات ضخمة ازهارها وردية او الى خضرة ، ثم تنقلب هذه الازهار ثماراً يابسة فيها بزور عدة .

الإقليم والتربة . — ينمو الكراث في جميع اقاليم الشام ، ومن اصنافه ماينمو في اقاليم اوربة الباردة دون ان يكون للبرد كبير تأثير فيه ، وهو لايتطلب ارضاً طيبة غنية بالعناصر الغذائية الا ان جودة محصوله متناسبة مع عمق الارض ووفرة تلك العناصر فيها شأن كثير من النبات .



(شكل ٢٩) الكراث

زرعه . — لاتبذر بزور الكراث في مستقر مباشرة بل تبذر في منبت (دندانة او مشتلة) ثم تنقل صغار النبتات (الشتل) الى مستقر الكراث فعلى البستاني اذن ان يعمد الى قطعة صغيرة من الارض يتخذها منبتاً فيحرثها حرثاً عميقا حتى تطيب ويمدها قبل ذلك بمقدار عظيم من الزبل المختمر ثم يبذر فيها بذور الكراث نثراً باليد ويغطيها بملاّسة (شايوفة Rouleau) يدوية او بمنكاش او بأية أداة اخرى لاتدع البزور تغور في غور بعيد لانها صغيرة ، وهي سوداء مفلطحة مجعدة تشبه بزور البصل لكنها اصغر منها ، وتظل خاصية الإنتاش فيها سنتين فقط ولذا يجب تحري البزور الجديدة للزرع .

ويكون زرع البذور في آخر كانون الثاني ، واذا بذرت ١٥٠ غراما من البزور

في عشرة امتار مربعة من الارض تحصل على نبتات صغيرة (شتل) تكفي لغرسها في مائة متر مربع اي في اربعة قصبات دمشقية تقريبا .

تسقى الارض بالمرشة عقب البذر ويحصل انتاش البزور بعد مضي ١٠ـ ١٥ يوماً على زرعها ، ومتى علت النبتات النامية يقتلع قسم منها اذا كانت متآصرة (عبية) ، وقد تمس الحاجة الى تنقيتها من الاعشاب والى اسقائها بعد انقطاع المطر ؛ ومتى صارت النبتات بثخن الخنصر وصار لها بضع ورقات اي في ايار او حزيران حسب تاريخ البذر تقتلع وتغرس في مستقرها بعد ان يقطع اعالي ورقها ونصف جذورها .

ويهيأ مستقر الكراث بالحرث والتسميد والتمشيط وتقسيمه احواضاً (مساكب) ثم يعمد الى (الشتل) فيغرس في عمق ٥ ـ ٦ سنتيمترات بقضيب الغرس (مغرس يدوي) على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٣٠ سنتيمتراً بحيث يترك بين النبتة والثانية على الخط ١٥ سنتيمتراً ، ثم تسقى الارض عقب الغرس ثم يداوم على الاسقاء مرة في كل اسبوع او في كل عشرة ايام حسب حرارة الاقليم ، ولا بد من تنقية هذا البقل من الاعشاب مرتين او ثلاث مرات واقتلاع الزائد من نبتاته اذا كانت متآصرة او غرس نبتات مكان التي لم تعلق ولم ترسخ في التراب ، ويفيد جمع التراب حوالي الجزء الاسفل من الورق ليبيض

والكراث من البقول التي تمص من التراب مقادير عظيمة من العناصر الغذائية فتفقره ، وهو لاينجب في الارض الفقيرة ولذا كثيراً مايعمد بستانيو اوربة ارضه بالاسمدة المعدنية كأن يذروا في كل مائة متر مربع من الارض كيلو ـ غرامين من نيترات الصودا وكيلوغرامين من كبريتات البوطاس وثلاثة كيلوغرامات من السوبرفصفات ، ويكون ذلك قبيل غرس (الشتل) في الارض الا نترات الصودا فانه يمكن ذرها بعد الغرس بشهر او اكثر .

النضج . — يصير الكراث صالحاً للقلع والاستعمال بدءاً من اواسط تشرين الاول ، ويدوم جنيه طول الشتاء . وينتج في الدونم من اوراقه السفلى البيضاء والعليا الخضراء (وهي جميعاً صالحة للطبخ لكن الاولى الذ) نحو من ٢٠٠٠-٣٠٠٠ كيلوغرام ؛ وفي فرنسة ينتج ضعفا هذه المقادير لاسيما في بعض الاصناف التي يعظم جرمها .

الحصول على البزر . — قلت في صفات الكراث النباتية ان الازهار والبزور تحصل في ربيع السنة الثانية ، فاذا ترك البستاني في الشتاء بعض نبتات الكراث في الارض او اقتلعها وغرسها في ارض بعيدة عن تأثير البرد فانها تزهر في الربيع وتثمر ويتولد البزر في الثمار فتقطف هذه الثمار وتدق حتى يفصل البزر عنها ، ومن الضروري انتخاب النبتات النامية كل النمو لكي يحصل فيها بزور صالحة لتوليد نبتات من الكراث قوية .

❀❀❀

الخرشوف [١] ARTICHAUT

(انكنار . ارضي شوكي)

اصله وتحليته . — الخرشوف هو في الغالب نوع بستاني مشتق من نوع بري يسمى باللاتينية Cynara cardunculus وهذا الاخير تنبته الطبيعة في البلاد الواقعة على ساحل بحر الروم مثل جنوبي فرنسة وايطاليا ومراكش ويونان وقبرص وكثير من جزر بحر الروم ، وهو يزرع وان كان ادنى

---

[١] لم اجد هذا اللفظ في الامهات مستعملاً اسماً لهذا البقل ، وقد ذكره البستاني في محيط المحيط كما ذكره الشرتوني في اقرب الموارد والاثنان لم يبينا النبع الذي استقيا منه .

مرتبه من الخرشوف ، والخرشوف نبات من الفصيلة المركبة اسمه اللاتيني Cynara Scolymus وهو معمر بساقه الارضية الا انه لا يتركه البستانيون في الارض اكثر من سنتين او ثلاث سنين ، وله ارواق طوال عظام مشرحة قد تبلغ متراً او اكثر من متر سطحها الاعلى اخضر الى بياض وسطحها الاسفل عليه زغب قطني ، وتجم في وسط الاوراق ساق طويلة تحمل في منتهاها نورة من نوع الهامة (Capitule) ، وتحمل ابطياً نورات اخرى اصغر ، والنورة مكونة من عدة زهيرات زرقاء جالسة على سرير لحمي غليظ ومحاطة ببراقات (Bractées) كثيفة اسفلها طري لحمي ، ويحصل من الزهيرات المذكورة ثمار يابسة من نوع الفقيرات (Akènes) وهي ما يسميه البستانيون بزور الخرشوف .

واعلم ان ما يؤكل من الخرشوف سرير الزهرة وهو الاجود ثم اسفل البراقات (تؤخذ البراقات فيمص اسفلها ويطرح الباقي) .

الاقليم والتربة . — ينمو الخرشوف في كل اقاليم الشام على السواء ويحتمل برد اوربة الشمالية والوسطى حيث يزرع في مساحات واسعة . ويخب في كل تربة عميقة طيبة لا سيما تربة البساتين السوداء الغنية بالدبال والمواد العضوية ، ويجب ان يتوافر الماء لاسقائه فيغزر حمله .

اصنافه . — ليس له في بلاد الشام اصناف تستحق الذكر ، وفي فرنسة بضعة اصناف ، منها خرشوف بروفانس الاخضر Artichaut vert də Provence وخرشوف بروفانس البكور Ar. violet hatif de Provence وهما صنفان يجودان جنوبي فرنسة في اقليم شبيه باقاليم الشام .

تسميد التربة وتهيئتها . — اعلم ان الخشوف بقل يمتص من التربة مقادير عظيمة من العناصر الغذائية فيفقرها ولهذا يوصي بعض ارباب الفلاحة بعدم تركه في ارض ما اكثر من ثلاث سنين ، ولكي يجود يجب ان تضيف الى التربة اثناء حرثها ما لا يقل عن الفي كيلو غرام من الزبل في كل الف متر

مربع من الارض الا اذا كان التراب غنياً فيجوز عندئذ الاكتفاء باقل من هذا المقدار ، ويضيف كثير من الفلاحين في اوربة الى المساحة نفسها بعد فرش الزبل وقبل طمره بالحرث نحو عشرين كيلو غراماً من كبريتات البوطاس واربعين كيلو غراماً من السكوري ، ثم وفي ربيع كل سنة يذرون عشرين كيلو غراماً من نترات الصودا .

ويجب ان تحرث ارضه حرثاً عميقاً ، ويرجح حرثها بالمر حرثاً مزدوجاً في عمق ٤٠ سنتيمتراً او حرثها به حرثاً عادياً اذا كانت الطريقة الاولى تستدعي بذل نفقات كبيرة . وبعد الحرث تقسم الارض احواضاً (مساكب) صغيرة او اتلاماً يبعد بعضها عن بعض متراً واحداً وهي المسافة التي يجب ان تترك بين خطوط الخرشوف

زرعه . — يندر توليد الخرشوف من بزوره لانها اذا بذرت فقد ينتج منها بعض انبتة تحمل حملاً مرضياً لكن معظمها يكون حملها قريباً من حمل الانواع البرية اي ان البرذاقات لا يكون اسفلها لحمياً يؤكل ، ولهذا يرجع الى طريقة غرس فراخه (اخلاف ، مزقات) وهي نوام تظهر حوالي نبتة الخرشوف الكبيرة فتقتلع اما في أوائل الخريف او في شباط او آذار وتغرس . ويجب الإعتناء بقلع هذه الفراخ مع جزء من الارومة ، وكثيراً ما يكون على هذا الجزء عدد من الجذور الدقيقة . والفراخ المتوسطة القد الحاوية مقداراً من الجذيرات هي الاصلح . وقبل غرس الفراخ يفيد قطع نصف اوراقها الأعلى لتقليل الإنفضاج .

تغرس الفراخ على الاتلام (حافات مجاري الري) بحيث يترك بين الفرخ والثاني ذراع . اما المسافة بين التلم واخيه فهي متر كما سبق ذكره ، ويكون الغرس إما بقضيب الغرس (مغرس) او بمنكاش تفتح به حفرة صغيرة ويغرز الفرخ فيها ثم يجمع التراب حوله باليد ويضغط عليه باليد او بالرجل حتى يلتصق التراب بالجزء المدفون من الفرخ ، واذا كانت الفراخ ضعيفة وجب

غرس اثنين منها معاً بدلاً من واحد . فاذا علق الاثنان يقتلع الاضعف ويترك الاقوى ، وفي حالة غرس فرخين يجب ان يترك بين الفرخ والثاني نحو عشرة سنتيمترات لئلا يتضرر الفرخ الذي يبقى في الارض اثناء قلع رفيقه الضعيف .

تسقى الارض عقب الغرس ، ويلزم للدونم ١٥٠٠ـ٢٠٠٠ فرخ تقريباً . واذا لم يستطع البستاني تدارك فراخ من الخرشوف لفقدها او لغلاء ثمنها واحب ان يولد هذا البقل من بزره فعليه بان يضع في الربيع اربع بزرات او خمس في نقر يبعد بعضها عن بعض سبعين سنتيمتراً وذلك على طول الاتلام، ثم يغطيها بالتراب ويسقيها ويدعها تنتش . فمتى انتشت وعلت النبتات تقتلع الضعاف منها وتترك واحدة في كل نقرة .

تعهده وجني رؤوسه . — قلت ان الفراخ تسقى بعد غرسها ، ويجب بعدئذ اسقاؤها على قدر اللزوم خصوصاً بعد انقطاع المطر واشتداد الحر اذ عندها تحتاج الى الري مرة في كل عشرة ايام او في كل اسبوع حسب الاقليم. ويفيد الإكثار من السقي عندما تبدأ رؤوس الخرشوف تتكوّن .

وفي أواخر الربيع وخلال الصيف تعزق الارض مرتين او اكثر على قدر ما يستلزمه تكاثر الاعشاب وتصلب سطح التراب .

تجنى رؤوس الخرشوف في صيف اول سنة ويكون مقدارها قليلاً ، اما في أوائل صيف السنة الثانية (او ربيعها في السواحل) فيكون مقدار الرؤوس التي تجنى عظيماً وهو يأخذ يقل في الثالثة ويظل لا بأس به في الرابعة .

ويكون الجني عندما يتم نمو الرؤوس اي عندما تبتعد الحراشف (البرْاقات) الخضراء بعضها عن بعض فتظهر الحراشف الوردية التي تكون وسط الرؤوس. ولا يقطع الرأس وحده بل يقطع معه نحو ١٥ سنتيمتراً من القضيب الذي يحمله.

ومتى اقترب الشتاء تقطع القضبان التي كانت تحمل الرؤوس ، على سوية سطح الارض ويقطع جزء من الاوراق الكبيرة ويربط الباقي ويلف التراب

حول كل نبتة من الخرشوف على ارتفاع صغير اي بدون ان يبلغ التراب قلب النبتات (تحضين) ، والقصد من اللف وقاية النبات من تأثير الصقيع فيه ، واذ كان فرط الرطوبة مضراً بالخرشوف فيفيد رفع التراب من حوله في السنة الممطار كلما صحا الجو لكي ينفذ الهواء وتنفذ الحرارة بين اقسامه المغطاة بالتراب . وفي أوائل الربيع يرفع التراب بتاتاً من حول النبات وتقطع الفراخ الزائدة (هي التي يستعمل قسم منها للغرس) فلا يترك منها سوى فرخين او ثلاثة فراخ .

ويكون رفع التراب إما بالمحراث في الارض الواسعة او بالمر في الارض الصغيرة ولا بد من طمر مقدار من الزبل بهـذا الحرث اذا كانت الارض بحاجة الى العناصر الغذائية . هـذه هي العنايات التي تبذل لهذا البقل وهي واحدة في كل سنة من سني حياته .

المحصول . — ينتج في القصبة الدمشقية ٢٠٠ الى ٣٠٠ رأس من الخرشوف ويقدر المحصول المتوسط في الدونم بعشرة آلاف رأس اي ان كل نبات ينتج سبعة رؤوس من كبار وصغار . ولا ريب انه اذا كان البقل المذكور معتنى به فالنبات الواحد ينتج اكثر من ذلك والعكس بالعكس .

❀❀❀

السلق POIRÉE BETTE

اصله وتحليته . — السلق بقلة من نوع نبات (الشوندر) نباتياً يزرع من اجل ورقه العظام اما اصوله فتظل صغيرة على العكس من اصول الشوندر ؛ ويعيش السلق البري في البلاد الواقعة حوالي بحر الروم وفي بلاد العجم وشمالي العراق الى بحر الخزر ؛ وليس له اسم في السنسكريتية ويغلب انه ماكان يزرع الا منذ بضعة قرون قبل الميلاد .

والسلق من الفصيلة السرمقية يدعى باللاتينية Beta vulgaris (هو اذن نفس نبات الشوندر او البنجر لكنه صنف كانت الغاية من زرعه استعمال اوراقه فعظمت على العكس من جذوره) ؛ اوراقه كبيرة عديدة لحمية محمولة على اعواد ضخمة مثل عصب الورقة الاوسط حتى ان هذه الاعواد والاعصاب تقطع وتطبخ . وجذور السلق متفرعة مهزولة . وبزوره شبيهة ببزور الشوندر الا انها اصغر وهي خفيفـة لا يزن الليتر منها اكثر من ٢٥٠ غراماً وتحتفظ بخاصية الانتاش ست سنين او اكثر .

زرعه . ــ يعد السلق من البقول الشتوية فموقعه اذن في الدورة الزراعية بعد بعض الخضر الصيفية كالخيار واللوبياء وبعض الحبوب كالذرة الصفراء ، وتزرع الارض بعـده خضراً صيفية كالبامية والباذنجان والبنادوري ، وهو يعيش في كل اقاليم الشام لكنه يخشى شدة البرد في المناطق العالية لان اوراقه تتلف اذا هبطت الحرارة في الشتاء لبضع درجات تحت الصفر خلال بضعة ايام متوالية ، اما من حيث التربة فاصلحها له تربة البساتين العميقة

تبذر بذوره إما في منبت (مشتلة) او في مستقرها مباشرة ً ، ففي الحالة الاولى تهيأ ارض المنبت بالحرث والتسميد وتقطع احواضاً صغيرة ثم في اوائل تموز حتى الخريف تنثر البذور باليد على أن يكون نصيب المتر المربع ثلاثة غرامات او اربعة ، وتغطى البـذور بالمعزق المسمى (محلوف) او بالملاسة اليدوية (شايوفة صغيرة) او بظهر المر ثم تسقى وتترك فتنتش بعـد بضعة ايام ، وبعد مرور شهر ونصف تقريباً على زمن البذر اي متى صارت النبتات الصغيرة بثخن الخنصر تنقل فتغرس في مستقرها بحيث يترك بين النبتة والثانية ٣٠ ــ ٤٠ سنتيمتراً ، ويجب ان تهيأ ارض السلق بالحرث والتسميد وان يسقى النبات على قدر الحاجة وينقى من العشب . وفائدة هذه الطريقة اي زرع البزور في منبت ثم نقل الفراخ الى مستقر النبات هو انه يكون بوسع البستاني الدوام على جني ثمار البقل الصيفي (الذي يسبق السلق في الارض) في المدة

التي يكون السلق خلالها في المنبت ، وبعبـارة اعم يكون باستطاعة البستاني استعمال الارض لغير السلق مادامت فراخه في (المشتلة) ، وفي الطريقة الثانية تبذر البذور في مستقر النبات مباشرةً ويكون بذرها نثراً باليد في الغالب على ان يكون نصيب الدونم من البزر رطلاً دمشقياً تقريبـاً (نحو ثلاثة كيلوغرامات في الف متر مربع) ؛ ثم تغطى البزور بالملاسة (شايوفة) او (بالجلاف) وتسقى الارض . ومتى نمت النبتات قليلا يقتلع الزائد منها حتى يظل بين البواقي المسافة التي ذكرتها ، وبعد ذلك يسقى النبات وينقى من العشب على قدر الحاجة الى ذلك .

جنيه واستعماله . — يبدأ بقطع اوراقه بعـد زرع البزور بنحو شهرين ونصف ، ويدوم قطعها بتتابع (مرة في الاسبوع) طيلة الشتـاء وحتى في الربيع اي خلال بضعة شهور . تحشى اوراقه وتطبـخ ، وتقطع اعواد الورق واعصابها وتطبخ مع القنبيط وغيره .

❀❀❀

الإسباناخ EPINARD

(سبانخ ، سبينخة)

اصله وتحليته . — لم يهتد علماء النبات الى بلاد هذا البقل الاصلية فالعالم دوكاندول يرجح ان مهده الاصلي في بلاد العجم وآخرون يجعلون اصله في آسية الوسطى عموماً . وهو لم يكن معروفاً لدى اليونانيين والروم الاقدمين ولم ينقـل من موطنه الاصلي الى اوربة الا منذ اربعة قرون او خمسة على الاكثر وقد ذكره ابن البيطار في مفرداته لكنه هو وغيره لم يذكروا ان العرب نقلوه الى الاندلس واذ كان اسمه اعجمياً فيغلب على الظن ان العرب كانوا يجهلونه قبل الاسـلام وفي صدره .

وهو بقل سنوي او محول من الفصيلة السرمقية اسمه باللسان اللاتيني (Spinacia oleracea) ورقه كبار ملس سهمية في بعض الاصناف واكثر استدارة في اخرى ، وهو يزرع للحصول عليها اذ هي ما يطبخ . ويظهر وسط الورق سوق تحمل ازهاراً على نوعين ذكرية وانثوية . ويكون كل نوع منها على نبتة فالاسباناخ اذن يدعى في علم النبات غير مستقل الجنس او ان ازهاره ذات مسكنين . والازهار الذكرية صغيرة ضاربة الى الخضرة على شكل عناقيد اما الازهار الانثوية فمتاصرة غير محمولة على أزناد ، وينشأ من هذه الازهار ثمار يابسة ملساء او شائكة حسب الاصناف وهي تستعمل للبذر (لان البزور الحقيقية ضمنها) .

الاقليم والتربة . — يخشى الاسباناخ الاقاليم الحارة ولذا يجود في مناطق الشام المرتفعة اكثر منه في الغور والساحل . وينجب في الظل في بساتين دمشق (بساتين الصالحية والشاغور وكفرسوسة الخ) ولا تحتمل أوراقه فرط حر الصيف ولهذا يزرع بدءاً من أواخر الصيف كما سيجيء .

(شكل ٣٠) الاسباناخ

وهو من البقول التي تتطلب غذاء نباتياً غزيراً في التراب فيجب اذن ان لا يزرع في الارض الفقيرة وفي كل تربة لا تكون طيبة خفيفة عميقة علكة .

زرعه . ــــ تهيأ ارضه بحرثها ثلاث مرات بالمحراث او مرة بالمر اذا كانت صغيرة وتمشط او تسحى بالمسحاة ثم تقسم الى أحواض (مساكب) عرضها متران ونصف وطولها سبعة أمتار او اكثر ، ويطمر مقدار كاف من الزبل اثناء الحرث ، ويفيد ايضاً تسميد الارض (عدا الزبل) بنحو اربعة كيلو غرامات من السوبر فصفات وكيلو غرامين من كلورور البوطاسيوم للآر (مائة متر مربع) ، ثم بعد ان يعلو النبات يذر عليه كيلو غرامان من نترات الصودا في الآر فتغزر الاوراق وتعظم .

بعد ان تهيأ التربة تبذر البزور نثراً باليد في الغالب او على خطوط ويكون حظ القصبة الدمشقية من البزور نصف اوقية تقريباً (نحو ٤٠٠ غرام في الآر اي مائة متر مربع) . ويمتد زمن البذر من آب الى كانون الثاني فيمكن اذن الحصول على ورق الإسباناخ في أوقات متتابعة .

تطمر البزور بمنكاش او مشط يدوي او ملاسة يدوية في عمق صغير لا يزيد على سنتيمترين ثم تسقى الارض وتترك حتى تنتش البزور ، واذا كان الزرع على خطوط يجعل بين الخط والثاني مسافة ٢٥ــ٣٠ سنتيمتراً ، اما على الخط فتكون البزور متلاصقة تقريباً ، ثم متى حصل الإنتاش وعلت النبتات الصغيرة يقتلع الزائد منها فيترك ٨ــ١٠ سنتيمترات بين النبتة والثانية .

تعهده . ــــ قلت ان الارض تسقى عقب زرع البزور ، ثم يجب الإسقاء بعد الانتاش عندما تعلو النبتات الصغيرة بضعة سنتيمترات ، وقد تمس الحاجة بعدئذ الى تنقية النبات من العشب المضر به والى اقتلاع النبتات الزائدة ، اما الاسقاء فيداوم عليه في كل اسبوع او عشرة ايام مرة ، ومن الزراع من يذر الزبل على النبات في ذلك الحين او يخلطه بماء الري ، وعندي انه يجب مد الارض بالزبل قبل الزرع اما بعده فيذر مقدار من نترات الصودا كما مر ذكره .

جنيه . — تجنى اوراق الاسباناخ للمرة الاولى بعد دفن بزره في التراب بشهر ونصف تقريباً ، ويكون ذلك بقطع الاوراق الكبيرة بالقرب من سطح الارض دون استئصال النبات اما الصغيرة فتصير بذورها صالحة للقطع بعد مرور نحو عشرين يوماً وهكذا يمكن جني هذا البقل اربع مرات او اكثر لاسيما اذا لم يؤثر الصقيع فيه في الشتاء ؛ وينتج في الآر (مائة متر مربع) قنطار تقريباً (٢٥٦ كيلو غراماً) . ويحسب بعض بستانيي الغوطة انه ينتج في القصبة نحو ٣٠٠ جرزة ؛ وعلى كل ليس المقدار الذي يجنى منه واحداً بل يزيد وينقص على نسبة كبيرة تبعاً لعوامل شتى .

استعماله . — الاسباناخ من اجود الخضر فهو خفيف في المعدة ولذا يوصون المرضى بأكله مطبوخاً ، وفيه مقدار كبير من المركبات الحديدية .

❀❀❀

الطرخون ESTRAGON

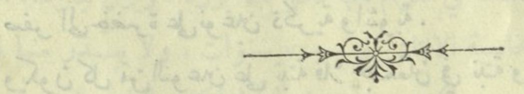
اصله وصفاته . — قد تكون آسية الوسطى او سيبرية بلاد الطرخون الاصلية ، وهو نبات معمر من الفصيلة المركبة اسمه اللاتيني Artemisia Dracunculus تتكون له في كل سنة سوق عديدة لدنة متفرعة قلما تزيد على ٧٠ سنتيمتراً وهي تقطع قبل ان يبلغ طولها هذا المقدار لانه ينشأ عليها اوراق رمحية (طويلة ضيقة رأسها حاد) ملساء لها طعم خاص حريف لذيذ وهذه الاوراق تقطع مع السوق فتؤكل خضراء مع الطعام او تضاف الى الطعام المطبوخ او تجفف وتضاف وهي جافة الى كثير من الاطعمة .

زرعه . — لاتتولد للطرخون بزور في اوربة او في الشام ولهذا يتكاثر بفراخ تفصل عن الأم مع قطع من السوق الارضية بشرط ان يكون عليها

مقدار من الجذور ، ويكون غرس هذه الفراخ في اوائل الربيع بعد ان تجهز الارض بحرثها بالمر حرثاً مزدوجاً لعمق ثلاثين سنتيمتراً على الاقل وبعد ان يطمر في التراب ٢٠٠ ـــ ٣٠٠ كيلو غرام من الزبل المختمر ثم بعد ان تقسم الارض الى احواض صغيرة تسهيلا للاسقاء . ولما كان الطرخون معمراً اي انه يترك في الارض ثلاث سنين او اربع فمن الضروري كما قلنا ان تحرث ارضه حرثاً عميقا يأتي على الاعشاب المضرة به ويستأصلها لاسيما الانجيل والرزين ، اما اذا اهمل البستاني امر الحرث العميق فلا يبعد ان تستولي الاعشاب على الطرخون فتبيده او تقلل مقدار ما يجنى من اوراقه

تغرس خصل الفراخ على بعد ٣٠ ـــ ٤٠ سنتيمتراً بعضها عن بعض وتسقى عقب ذلك ثم يداوم على الاسقاء مرة في الاسبوع طول فصل اليبوسة ، ولا بد من نكش التربة على قدر اللزوم

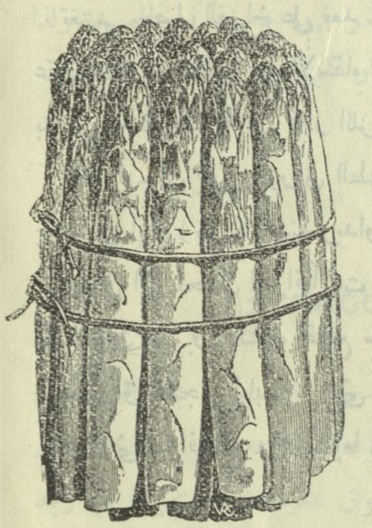
يبدأ البستاني يجني أوراق الطرخون بعد غرس الفراخ بنحو شهرين ثم يجنيها في اول ربيع كل سنة ويداوم على جنيها بضعة شهور اذ انه كلما قطعت الاغصان التي تحمل اوراقاً نمت أغصان اخرى بعد حين ، واذا كان يخشى على النبات من برد الشتاء تقطع سوقه في اول الشتاء وتغطى أروماته بالقش او بأوراق الشجر اليابسة ، ومتى مرّ عليه ثلاث سنين او اربع يقل المقدار الذي يجنى منه فيقتلع ويجدد إما في التربة نفسها او في تربة اخرى .



الهليون [١]

ASPERGE

اصله وتحليته. — يقول بعض النباتيين ان بلاد الهليون الاصلية جنوبي اوربة وغربي آسية ويقولون انه ينمو طبيعياً في كثير من البلاد وانه يزرع منذ عصور عديدة. (شكل ٣٠) وهو نبات معمر من الفصيلة الهليونية اسمه اللاتيني Asparagus officinalis اصوله (جذوره) ملتفة اسطوانية بسيطة سطحية يقوم في وسطها جسم لحمي تتولد عليه السوق الرخصة التي تصلح للاكل، ويطلق الافرنسيون على مجموع هذه الجذور اسم المخلب (Griffe). والسوق المذكورة التي نأكلها تكون اولاً براعم (عيون) لحمية ثم تنمو في الربيع وتقطف صغيرة غضة فتؤكل (هليونة) لكنها اذا تركت تنقلب سوقاً دقاقاً ملساً تتفرع كثيراً ويبلغ ارتفاعها متراً ونصف متر أحياناً، وينشأ عليها اوراق منحطة على شكل حراشف صغيرة مثلثة. أما ما يبدو لنا كأوراق الهليون فهي في الحقيقة غصنات دقيقة خيطية اشبهت الورق، وأزهاره صغار صفر الى خضرة على نوعين ذكرية وانثوية،



(شكل ٣٠) الهليون

ويكون كل من النوعين على نبتة فلا يجتمعان في نبتة واحدة فالهليون اذن ثنائي المسكن او غير مستقل الجنس كما يقول النباتيون، ومتى حصل الإخصاب

---

[١] يجب ان يقرأ بكسر الهاء ونصب الياء.

يتكوّن في الأزهار الانثوية اثمار حمراء كروية لبية بحجم الحمصة محتوية على ثلاث بزرات الى ست.

الإقليم والتربة. — الهليون من البقول القوية البنية التي تحتمل برد الشتاء وحر الصيف ولهذا يجوز زرعه في كل أقاليم الشام الزراعية. وهو يرجح الارض الخفيفة التي يكثر فيها الرمل على كل ارض غيرها، ومتى كانت الارض رملية كلسية عميقة يكون محصوله فيها غزيراً، واذا كان في التراب مقدار كاف من الكلس والحامض الفصفوريك يلذ طعمه، ولا يجب في الارض المندمجة ولا في التي تكثر فيها الرطوبة فيجب اذن الكف عن زرعه فيها. ويحقر محصوله في الارض الرملية الرقيقة الفقيرة ما لم تمدّ بمقادير عظيمة من الزبل.

تكاثره. — يزرع البستانيون جذور الهليون التي مر ذكرها، وهي تحصل من زرع بزور هذا النبات. فاذا لم تجد لدى احد البستانيين جذوراً تبتاعها لزرعها فاشتر من احد بائعي الحبوب المعروفين في اوربة مقداراً قليلاً من بزور الهليون وابذرها في منبت (دندانة) مجهز بالحرث والتسميد إما نثراً باليد او على سطور يبعد بعضها عن بعض نحو ٢٥ — ٣٠ سنتيمتراً، ويكون البذر في آذار او في نيسان ويجب ان لا تطمر البزور في اعمق من سنتيمترين ويفيد قبل زرعها ان توضع بضعة ايام في قماش مبلول فيسرع إنتاشها. وهي تتعاهد بالاسقاء والعزق ثم بعد مرور سنة تقريباً يحصل منها مقدار من الجذور فتقتلع وتغرس في مستقر النبات.

وللهليون بزور سود مثلثة في الغرام منها نحو ٥٠ بزرة، ويزن ليترها ٨٠٠ غرام، وهي تحتفظ بخاصية الانتاش ٥ — ٧ سنوات، ولا يبذر منها في منبت مساحته مائة متر مربع اكثر من ٥٠ غراماً اذا كان البذر على سطور و ٨٠ غراماً اذا كان نثراً باليد.

زرعه — بعد ان يضمن البستاني الحصول على نبتات الهليون باحدى الطريقتين المذكورتين يجب ان يجهز الارض التي ستغرس النبتات فيها اي مستقر الهليون . ويكون ذلك بحرثها في الخريف او في اوائل الشتاء حرثاً لايقل غوره عن ٤٠ او ٥٠ سنتيمتراً حتى تبيد الاعشاب فيها لاسيما تلك التي لها اصول تتأصل بها في التراب كالانجيل والرزين واشباههما . لان الهليون معمر يلبث في مستقره اثنتي عشرة سنة او اكثر فاذا لم تكن ارضه نقية من العشب فلا تنجب زراعته ولا يغزر محصوله ، ويطمر في ذلك الحين الفا كيلو غرام من الزبل في كل الف متر مربع من الارض ثم في اوائل الربيع تقسم الارض بالمسحاة الى محدبات عرضها ٦٠ — ٧٠ سنتيمتراً يتلوها مقعرات عرضها نحو ٤٠ سنتيمتراً وعمقها ٢٠ سنتيمتراً . وبعدها يؤتى بنبتات الهليون (حزم الجذور) على ان يرجح منها تلك التي لايزيد عمرها على سنة والتي تكون جذورها قوية لحمية مستقيمة وعلى قمتها بضعة براعم (اربعة الى ستة) وتطرح الجذور التي ليس في قمتها سوى برعم واحد اوفيها براعم عدة لانها لا تصلح للغرس كالاولى ، وتغرس حزم الجذور في اوائل الربيع في المقعرات لافي القعر تماماً بل على كتلة صغيرة من التراب بحيث تتجه جذور كل حزمة الى كل الجهات وبحيث يكون بين الحزمة والثانية سبعون سنتيمتراً الى متر ، ثم تغطى الجذور بتراب عادي او بتراب مخلوط بزبل مختمر كل الاختمار على ان يعلو التراب نحو خمسة سنتيمترات فوق قمة الجذور او نحو خمسة عشر سنتيمتراً فوق ارض المقعر .

تعهده . — يروى الهليون المزروع طول فصل اليبوسة وينقى من الاعشاب على قدر اللزوم وهو لايعطي محصولاً يذكر الا بعد مرور سنتين على غرس جذوره على الطريقة المذكورة ، واذا لم يعلق بعض الجذور على اثر غرسها وجب غرس بدل منها في بدء ربيع السنة الثانية .

واذا حل شباط السنة الثالثة (بعد مرور سنتين على الغرس) تعزق الارض

وتسوى ثم تصنع محدبات فوق خط الهليون ومقعرات في مكان المحدبات السابقة فتأخذ براعم الهليون تبدو من تراب المحدبات فتقطف لتباع ، ويدوم جنيها بضعة اسابيع في تلك السنة .

هذه هي الطريقة التي يتبعها الاوربيون في غرس الهليون اما الدمشقيون فانهم يغرسون كتل الجذور في المحدبات ويضعون ثلاث كتل منها على عرض المحدب وهذا مقدار كبير اذ يكفي خط واحد من الهليون (او خطان اذا كانت التربة غنية) على طول المحدب بدلاً من ثلاثة اماري التربة فيكون بمرور الماء في المقعرات فينفذ بالرشح الى النبات المزروع . ولا بد من اضافة مقدار كاف من الزبل الى ارض الهليون في كل سنة او سنتين ، ويفيد ان يذرّ ايضاً عشرة كيلو غرامات من نترات الصودا او عشرة كيلو غرامات من كبريتات البوطاس وعشرون كيلوغراماً من سماد السكوري لكل الف متر مربع من الارض وذلك علاوة على الزبل ، ولا ينجب الهليون في الارض الفقيرة اما الاسمدة فهي تزيد حجم الهليونة التي تؤكل ووزنها وتجعل طعمها الذ .

جني المحصول . — يجنى محصول الهليون في اوائل الربيع ، وهو يقطف في كل ثلاثة ايام الى خمسة عندما يكون طول الهليونة خارج التراب ١٢ - ١٧ سنتيمتراً ، ويكون القطف باليد وذلك بان يرفع التراب من حول الهليونة الى مغرزها على كتلة الجذور ثم تلوى فتنفصل عن مغرزها ، وبعدها يعاد التراب الى مكانه وهكذا . ويظل الجني طول فصل الربيع لكن البستانيين حول دمشق يداومون على القطف الى اواسط الصيف وهذا منهك للنبات وداعٍ الى تقليل جودة محصوله .

ويجب ان تجعل الهليونات حزماً وان تربط بخيط من قش ، وهي تباع على الفور لكنه يمكن الاحتفاظ بها رخصةً مدة يومين اذا وضعت ضمن عشب رطب .

مقدار المحصول . — يجنى ٤٠٠ — ٦٠٠ كيلو غرام من الهليونات في الف متر مربع من الارض ، وهي مدة مرطبة تطبخ وتعد من اجود الخضر ، وليس الهليون الذي يزرع في دمشق صنفاً جيداً ، واجود الاصناف في فرنسة الصنف الذي يدعى هليون ارجنتوي البكور Apserge d'Argenteuil hative

❀❀❀

الملفوف [١] CHOU

(لخنة)

اصله وتحليته . — ينبت الملفوف البري في شواطئ انكلترة وفرنسة وفي سواحل بحر الروم الغربية ، ولم يثبت وجوده في بعض بلاد اسيوية قيل انه ينبت فيها مثل الهند والصين وجنوبي سيبرية وغيرها ، وهو من اقدم الخضر وقد ذكره تيوفراسطس وبلينيوس وغيرهما .

والملفوف والقنبيط والكرنب من نوع نباتي واحد يسمى باللاتينية Brassica oleracea ويعرف نوعه البري بالصفات النباتية الآتية : سوقه غلاظ لحمية قليلة التفرع قد يزيد ارتفاعها على ٦٠ سنتيمتراً ، وورقه عراض ملس متموجة ، وازهاره على شكل عنقود مركب وهي صفراء الى بياض ، ويعقب النور ثمار جافة مستطيلة تحتوي بزوراً مستديرة سمراء او الى حمرة في الغرام منها نحو ٤٠٠ بزرة ، وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش خمس سنين تقريباً .

---

[١] لم اجد هذا الاسم في كتب اللغة ، وهو شائع في لبنان وسواحل الشام . اما في دمشق فاسم (لخنة) التركي اكثر استعمالا وكذا (يخنة) بالياء

واذ كانت الغاية من زرع الملفوف الانتفاع بورقه فترى ان الاوراق قد عظمت في اصنافه البستانية والتف بعضها ببعض فتكون منها رأس ورقه متآصرة وضمنه البرعم المركزي وصغار الورق ، ويكون شكل الرأس كروياً او مخروطياً او الى شكل مفلطح حسب الاصناف ، ومن الاصناف مالا تتكون له رؤوس بل تظل اوراقه منفردة وهذه الاصناف يندر استعمالها في الشام .

الاقليم والتربة . — يرجح الملفوف الاقاليم الرطبة على غيرها لان اصله من مناطق ساحلية كما سبق ذكره ، ولذلك تراه ينجح في ساحل الشام وفي الغوطة وامثالها ومع هذا اذا سقي بمقادير من الماء كافية فهو يعيش في كل اقاليم الشام مهما يكن بعضها يابساً . ويتلفه الصقيع في الشتاء اذا هبطت الحرارة الى عدة درجات تحت الصفر كما حدث في شتاء ١٩٢٤ - ١٩٢٥ اذ هبطت الحرارة الى ١٥ درجة تحت الصفر في دمشق وهذا نادر .

وتصلح له الارض العميقة التي فيها رطوبة كافية كأرض البساتين والسهول العميقة التربة على ان تكون غنية بالعناصر الغذائية .

اصنافه . — ليس في الشام اصناف من الملفوف ذات شأن وفي دمشق يزعمون ان له صنفين صنفاً رؤوسه طوال وثانياً رؤوسه كروية ، واذا اراد البستاني زرع اصناف فرنسية او تجربة زرعها فعليه بشراء بزور الاصناف الآتية من احد بائعي البزور المعروفين :

ملفوف سانت دني Chou de Saint-Denis – له ساق عالية ورأس مستديرة قمته حمراء الى لون بنفسجي ، وهو صنف غزير المحصول مرغوب فيه في باريز حيث يزرع في الربيع ويجنى حمله في اوائل الشتاء .

ملفوف الالزاس او ملفوف استراسبورغ Chou quintal d'Alsace ou de Strasbourg – صنف كثير المناعة عظيم الرؤوس قد يبلغ رأسه في بلاده عشرة كيلوغرامات احياناً وهو غزير المحصول كثير الانتشار شرقي فرنسة وفي بعض انحاء المانية .

ملفوف الشتاء Chou d'hiver ou C. de Vaugirard – كثير المناعة يقاوم شدة البرد . له رأس مفلطح قليلاً قمته حمراء ضاربة الى اللون البنفسجي يكثر زرعه في أطراف باريز ، والاصناف الثلاثة المذكورة تعرف بأوراق ملس اما الصنف الآتي فهو احد الاصناف التي لها اوراق مجعدة وهو :

ملفوف ميلان ويكتوريا Chou de Milan Victoria – يعرف برأس مستدير يكاد يكون كبيراً .

واعلم ان أصناف الملفوف في اوربة كثيرة للغاية وان منها ما لا تتكون له رؤوس ، فيستعمل بعضها علفاً للماشية . ومن اغرب الأصناف والذها الصنف (او الاصناف) المدعو ملفوف بروكسل Chou de Bruxelles وهو ذو ساق طويلة تعلوها اوراق منفردة كبيرة قلما تلتف . ويكون على طول الساق براعم عديدة تنقلب رؤوساً من الملفوف صغاراً مستديرة قلما تزيد على حجم الجوزة . وهذه الرؤوس التي تتولد في الشتاء دراكاً هي التي تطبخ وتؤكل . (شكل ٣٢)

(شكل ٣٢) ملفوف بروكسل

زرعه . — تبذر بزور الملفوف نثراً باليد في منبت (مشتلة) في آذار الى اوائل نيسان على الغالب ، ويجب ان تكون ارض المنبت مهيأة بالحرث والتسميد والتمشيط . وتطمر البزور بالمعول في عمق سنتيمترين تقريباً ثم تسقى اذا لم يكف المطر مؤونة الاسقاء . وخمسون غراماً من البزور الجيدة تكفي للحصول على النبتات (الشتلات) اللازمة لزرعها في دونم من الارض .

تنتش البزور عاجلاً اي في اقل من اسبوع فتتعاهد بالري اذا لزم وبتنقيتها من العشب وباقتلاع الزائد منها ومتى صار لها بضع وريقات اي بعد مضي ثلاثة اشهر على زرع البزور (حزيران غالباً في دمشق) تنقل الى مستقرها.

ويجب ان يكون مستقر الملفوف اي الارض التي تزرع به نبتاته محروثاً بضع مرات بحيث تكون أجزاء التراب متفككة تماماً ، ثم ان الملفوف يمتص كثيراً من العناصر الغذائية لهذا يجب ان تمدّ ارضه بمقادير كافية من الزبل لكي يجود محصوله . وللاسمدة الكيماوية تأثير كبير في جودة محصوله فترى البستانيين الاوربيين يدفنون في التراب مع الزبل عشرة كيلو غرامات من كبريتات البوطاس وعشرين من السوبر فصفات في الدونم . ثم يذرون عشرة كيلو غرامات من نترات الصودا قبيل تكوّن الرؤوس اي في الخريف .

وقبل زرع النبتات تقسم الارض الى أحواض كبيرة او الى اتلام تبعد بعضها عن بعض سبعين سنتيمتراً تقريباً ، وتغرس النبتات بحيث يكون بين النبتة والثانية ٦٠ـ٧٠ سنتيمتراً لكل جهة ، ويترك اكثر من هذه المسافة في الاصناف التي تضخم رؤوسها .

تعهده . —— يروى الملفوف في كل ثمانية ايام الى عشرة وينقى من العشب بضع مرات على قدر اللزوم .

محصوله . —— يبدأ بقطع رؤوس الملفوف في تشرين الثاني ، ويدوم القطع الى اواخر كانون الثاني وأوائل شباط ، ويغل الدونم ٢٠٠٠ـ٣٠٠٠ كيلو غرام من الرؤوس وهي غلة متوسطة ، وكثيراً ما تغل هذه المساحة ضعفي هذا المقدار في اوربة .

وقد ذكر موسيو بوسار L. Bussard في كتابه زرع البقول المطبوع سنة ١٩٢٥ ان الملفوف ذا الرؤوس يحتوي المقادير المتوسطة الآتية من العناصر في المائة :

ماء	٨٧٫٠٩
عناصر نتروجينية	٣٫٣١
ادهان	٠٫٧١
سلولوز	١٫٢٣
كربوهيدرات	٦٫٠٢
مواد معدنية	١٫٦٤
	١٠٠٫٠٠

فيتضح من هذه الارقام ان لاوراق الملفوف قيمة غذائية لا يستهان بها لكن فيها نسبة كبيرة من العناصر الكبريتية ولذا يشق هضمها في المعد الضعيفة . وللملفوف عدو لدود هو القملة التي يسميها الفلاحون (منّ الملفوف) واسمها باللاتينية Aphis brassica ، وهي شبيهة بالقملة التي تستولي على الفول فراجع طرائق ابادتها في الصفحة ٤١٠ من كتاب الزراعة العملية الحديثة .

استعماله . — يصنع من ورق الملفوف (سلطة) ، وتخلل هذه الاوراق وتحشى بالارز واللحم وتطبخ ، وتضاف الى الحساء .

❁❁❁

القنّبيط CHOU-FLEUR

(قرنبيط ، زهرة)

تحليته . — هو من الفصيلة الصليبية ومن نوع الملفوف والكرنب نباتياً وقد سماه العالم النباتي دوكاندول Brassica Oleracea Botrytis ويتميز في ان مجموع جهاز نَوره يضخم ويتآصر فيصير كتلة هشة لحمية تقطف وتؤكل قبل ان تنشأ الازهار عليها . (شكل ٣٣)

الاقليم والتربة . — تصلح له الأقاليم الرطبة ، ولا يجود بلاري في

انحاء الشام . واذا مدّت الارض بمقادير كافية من الزبل وكان ماء الإسقاء كافياً فان القنبيط ينجب في كل تربة مهما كان بناؤها . لكنه يرجح تربة البساتين العميقة العلكة على غيرها شأن كثير من النباتات .

موقعه في الدورة . — يزرع القنبيط في الارض بعد الخيار والفول والكوسى . وتزرع بعده البطاطا والباذنجان والبامية والبنادورى وغيرها .

أصنافه . — في دمشق صنف بكير مرغوب فيه لان رأسه ينضج في أواخر الخريف قبل باقي الاصناف عندما ينتهي حمل الباذنجان . وفيها

(شكل ٣٣) القنبيط

صنف آخر يسمى (الطرشا) له رأس كثيف اصفر الى بياض وينضج طول الشتاء . ويجلب الى دمشق من البطيحة وغيرها صنف يسمى (الابيض) لأن لون رأسه ابيض .

واذا اراد البستاني جلب بزور أصناف فرنسية من احد تجار البزور في فرنسة فعليه باختيار الاصناف الآتية :

قنبيط باريز Chou-fleur demi-dur de Paris = رأسه ضخم مكتنز شديد البياض .

قنبيط الجزائر Chou-fleur d'Alger = رأسه كبير ابيض . وهو صنف منيع غزير المحصول يزرع في الجزائر وجنوبي فرنسة .

قنبيط شامبورسي Chou-fleur de Chambourcy=صنف يكثر زرعه في أطراف باريز وهو كثير المناعة ذو رأس كبير .

زرعه . — تبذر بزوره في منبت (مشتلة ، دندانة) بادئ بدء ثم تنقل النبتات الى مستقرها ، وبزور القنبيط شبيهة ببزور الملفوف الا انها اصغر منها ويكون زرع البزور في نيسان غالباً واذا بذر نحو ٥٠ غراماً من البزور تحصل منها نبتات تكفي لغرسها في دونم ، وتنقل النبتات في حزيران فتغرس في ارض جهزت بالحرث والتسميد وقسمت أحواضاً (مساكب) ، ويترك نحو ٦٠ سنتيمتراً بين النبتة والثانية لكل جهة. ويتعاهد النبات بالاسقاء وبالعزق على قدر اللزوم ، ويبدأ نضج الرؤوس منذ تشرين الثاني ويدوم الى شباط وذلك حسب الأصناف. ويحصل في الف متر مربع من الارض ٢٥٠٠—٣٠٠٠ كيلو غرام من الرؤوس ، وقد يحصل اكثر من هذا المقدار اذا اعتني بزرع النبات وبتسميد ارضه .

يؤكل القنبيط مطبوخاً. ويضاف الى بعض المخللات. وهو من الخضر الشائعة.

❀❀❀

السعتر

THYM

اصله وصفاته . — يعيش السعتر البري في كثير من البلاد الواقعة حوالي بحر الروم ويعيش في الشام حيث له بضعة أنواع برية . والسعتر نبات معمر من الفصيلة الشفوية اسمه باللاتينية Thymus vulgaris له سوق دقاق لكنها قاسية كثيرة التفرع ، وعليها اوراق صغار مثلثة او رمحية خضر الى شهبة ، وله ازهار صغيرة انتهائيـة بيضاء الى اللون الوردي على شكل باقات ، وتنشأ

من هذه الازهار بزور صغيرة كروية سمراء ضاربة الى الحمرة في غرام منها نحو ستة آلاف بزرة وهي تحتفظ بخاصية الإنبات ثلاث سنين .

زرعه . — ينمو السعتر في كل أقاليم الشام ولا يتطلب ارضاً طيبة بل تراه يعيش في الارض الجافة الصخرية مهما كان بناؤها ويرجح الشمس على الظل، ولا يضر به سوى فرط المياه في التراب .

يتكاثر السعتر إما بزرع بزوره او بقطع فراخ منه وغرسها او بقطع اغصانه وغرسها ، فزرع البزور يكون في أوائل نيسان إما في مستقر السعتر واما في منبت (دندانة) . والطريقة الثانية ارجح وهي ان يذرّ الحب في ذراع مربع من الارض ويغطى بالضغط على سطح التراب بحيث لا يغور البزر في اعمق من سنتيمتر ثم يسقى برشة ثقوبها دقيقة ، ويداوم على الاسقاء في كل يومين او ثلاثة حتى ينتش البزر وتعلو النبتات الصغيرة فيقتلع الزائد منها، ثم يداوم على الاسقاء كل اربعة ايام او خمسة حتى تشتد النبتات في حزيران فتنقل الى مستقر النبات وتغرس على بعد ثلاثين سنتيمتراً بعضها عن بعض اذا كانت غاية البستاني استعماله كالابازير ، اما اذا كانت غايته الحصول على خطوط من هذا النبات على حافات الاحواض فيجب ان تكون المسافة بين النبتة والثانية ١٥ سنتيمتراً ، ويترك السعتر في الارض ثلاث سنين او اربع ولا يحتاج خلالها الا الى اسقائه في كل عشرة ايام او خمسة عشر يوماً .

واذا رأيت ان توليده من البزور امر طويل فبوسعك ان تأخذ من الأم فراخاً اي فسخات فتغرسها في الربيع او في الخريف ، وبامكانك ايضاً ان تقطع من الأم أغصاناً فتغرسها في التراب الى ثلثيها تقريباً كما تفعل بقضبان الكرمة .

تجنى أوراق السعتر في كل حين عند اللزوم ويمكن تجفيفها ودقها ، ولها مع الاغصان رائحة قوية حريفة ، ويستخرج منها عطر السعتر .

❀❀❀

النعنع [١]

MENTHE

اصله وصفاته . — تنبت الطبيعة بضعة أنواع من النعنع البري في الشام وتنبت انواعاً كثيرة في البلدان الكائنة حوالي بحر الروم ، ومن أنواعه ما يزرع منذ ازمنة غاية في القدم . وهي نباتات معمرة من الفصيلة الشفوية لها سوق أرضية زاحفة (ريزومات) واوراق متقابلة وازهار اكثر ماتكون على شكل سنابل قائمة على رأس الاغصان . ومما ذكره العلامة النباتي بوست في كتاب « نباتات سورية وفلسطين ومصر وبواديها » الانواع الآتية :

النعنع المائي Mentha aquatica وهو معروف ويكثر على ضفاف الانهر وفي الارض الرطبة ، والنعنع البري M. Sylvestris وهو شائع في الاماكن الجبلية العالية ، والنعنع المسمى M. Pulegium وهو يعيش ويتكاثر في المستنقعات وحول الانهار ونسميه ايضاً نعنع الماء له أوراق بيضية خضراء الى الشهبة عليها زغب قليل وسوق مستلقية تتأصل بسهولة، وأزهار بلون (الليلك) الى زرقة .

هذه بعض الانواع التي ذكرها العلامة المومأ اليه وهي كما ترى أنواع برية لا شأن لها في الزراعة وان كانت أوراقها من التوابل الكثيرة الاستعمال . واعظم الانواع شأناً هو النوع البستاني الذي يدعى بعلم النبات « النعنع الفلفلي M. piperata » فهو النعنع المعروف الذي يزرع ويباع وييبس ويضاف الى الاطعمة ، له ساق زاحفة تتأصل بسهولة وأغصان متفرعة تعلو الى متر أحياناً وتحمل أوراقاً بلا زغب مستطيلة او رمحية حادة الرأس مسننة بأسنان منشارية وتنشأ في رؤوس الاغصان ازهار على شكل سنابل عظيمة مصبوغة بلون بنفسجي الى حمرة .

---

[١] يلفظ بضم النون الاولى والثانية ، وهو ايضاً النعناع بفتحهما .

زرعه . — تجهز ارضه بحرثها حرثاً عميقاً بالمر او بمحراث حديث ويدفن فيها مقدار كاف من الزبل وتقسم الى احواض ثم تمشط ، وبعدها يؤتى في اوائل الربيع بفراخ من النعنع (اخلاف ، شتل) او قطع من سوقه فتغرز في التراب على ان يكون بين الفرخ والثاني نحو ثلاثين سنتيمتراً ، وتسقى الارض بعد الزرع ويداوم على الاسقاء في كل اسبوع طول مدة اليبوسة ، وقد تمس الحاجة الى العزق وقتل الاعشاب مرة او اكثر في السنة .

وبعد مرور شهر على غرس الفراخ تصير غصنات النعناع صالحة للقطع ، وهي تقطع ايضاً في كل عشرين يوماً الى شهر ، ويكون قطعها بالمقص عادةً وتجعل باقات وتنقل على ظهور الحمير فتباع عداً ، ويترك النبات في الارض ثلاث سنين او اربع ثم يستأصل ويزرع فيها غيره من البقول .

استعماله . — تؤكل اوراق النعناع وفروعه اللدنة مع المآكل لانها من التوابل التي لها طعم خصوصي يقوي شهوة الطعام ، وتيبس اوراقه وتدق وتضاف الى الاطعمة ، ويقطر من مائها عطر يستعمل في الطب وفي صنع كثير من المشروبات الكحولية وغير الكحولية .

❀❀❀

المقدونس PERSIL

اصله وتحليته . — ينبت المقدونس البري جنوبي اوربة وشمالي افريقية ، ووجده النباتي الشهير بواسيه Poissier في لبنان . اما العلامة بوست فلم يذكر سوى النوع الذي يزرع ، وقد ذكر بلينيوس وديوسقوريدس المقدونس فقالا انه نبات بري له فوائد طبية ، ولم يثبت انه كان يزرع في ايامهما لكنه كان يزرع في القرون الوسطى بلا ريب .

يسمى المقدونس باللاتينية Petroselinum sativum وهو بقل محول من

الفصيلة الخيمية تظهر له في السنة الاولى اوراق مجزأة اجزاؤها مسننة لامعة ملساء ذات رائحة خصوصية قوية . وتظهر له في ربيع السنة الثانية ساق زهرية محزوزة متفرعة تسمو صعداً فيبلغ ارتفاعها سبعين سنتيمتراً او اكثر ويحصل عليها نورات صغار خضر الى صفرة . ثم تتولد بزور قفيرة ضاربة الى الشهبة لها ثلاثة اوجه اثنان مفلطحان وثالث محدب عليه حز مستطيل .

زرعه . — يتكاثر المقدونس ببزوره التي تزرع ، وهي تحتفظ بخاصية الإنبات ثلاث سنين وفي الغرام منها ٦٠٠ حبة . بعد ان تجهز التربة بالحرث والتمشيط وبعد ان تقسم الى احواض صغيرة ضيقة (مساكب) تبذر البذور نثراً باليد بحيث يجعل منها في الآر (مائة متر مربع) ١٥٠ الى ٢٠٠ غرام تقريباً ، وتدفن تلك البزور بالمنكاش في عمق لايزيد على سنتيمترين ثم يضغط على بشرة الارض المزروعة بملاسة (شايوفة) يدوية حتى تلتصق ذرات التراب بالبزور المدفونة . وبعد ذلك تسقى الارض بالمرشة اذا كانت الارض صغيرة والا فهي تسقى بالمجاري سقياً اعتيادياً هذا اذا لم يهطل مطر يجعل الاسقاء غير ضروري .

ويمكن زرع المقدونس في كل فصول السنة . وتنتش البزور بعد زرعها بنحو عشرين يوماً لكنه يمكن تعجيل انتاشها عشرة ايام بنقعها ٢٤ ساعة في الماء قبل بذرها .

ويزرع المقدونس في كل انواع الاتربة لكن محصوله لايكون كبيراً الا في الارض الغنية القليلة الاندماج ولهذا يفيد مد ارضه بمقدار كاف من الزبل قبل زرع بذوره .

ويبدأ بقطع الاوراق بعدالزرع بشهرين (قبل ذلك اذا زرعت البزور في الربيع او اوائل الصيف) ، وهي تقطع بعدها مرة في كل عشرين يوماً تقريباً ثم تجعل جرزاً وتنقل الى السوق حيث تباع . وقلما يحتاج البستاني الى تنقية المقدونس من العشب واذا احتاج الى ذلك يجب ان يقتلع الاعشاب

باليد . اما الري فلا بد منه في كل اسبوع خلال الاشهر التي لامطر فيها .

حصول بزوره . — اذا زرعتَ بقل المقدونس في ربيع سنة ما وقطفت اوراقه في الصيف والخريف ثم اردت ان تتولد بزوره في السنة التالية فاترك قسماً من نبتاته في الشتاء على حالها اي بدون قطع اوراقها فتكبر في الربيع ويتولد لها نَور فبزور وتستحصد في اوائل الصيف فتقطع السوق الزهرية وتدق لتفريق الحب . ويجب ان تنتقي لهذه الغاية النبتات النامية كل النمو لان بزورها تكون قوية صالحة لتوليد نبتات شبيهة بامهاتها .

استعماله . — هو من التوابل الشهيرة تستعمل اوراقه في السلطة وفي كثير من الاطعمة لرائحتها الخاصة .

❀❀❀

LAITUE الخس

اصله وتحليته . — يقول العالم النباتي دوكاندول ان علماء النبات اجمعوا على ان الخس البستاني المعروف المسمى Lactuca sativa مشتق من نوع بري يدعى Lactuca scariola وهذا النوع الاصلي تنبته الطبيعة جنوبي اوربة وغربي آسية وشمالي افريقية اي في البلاد الواقعة حوالي بحر الروم وما يتصل بها ومنها شرقي الشام (البلقا والكرك) والعراق حتى الهند . وقد كان اليونانيون والروم الاقدمون يزرعون الخس (شكل ٣٤) .



(شكل ٣٤) الخس الإفرنجي

وذكر توفراسطس له ثلاثة اصناف ، الا انه لم يكن معروفاً قبل هاتيك الايام في الشرق بدليل انه ليس له اسم في السنسكريتية والآرية والعبرانية .

وهو بقل سنوي او محول من الفصيلة المركبة له أوراق مستطيلة مسننة قليلاً بلا زغب ، ملساء او متجعدة حسب الأصناف ، وتكون الاوراق الخارجية مبسوطة اما الداخلية فملتفة حول ساق اسطوانية تسمو صعداً فيما بعد وتنتهي بنوّر على شكل هامة مكوّنة من زهيرات صفراء ، وينشأ في هذه الزهيرات ثمرات جافة نسميها بزوراً وهي صغار بيض او سود على شكل لوزة مستطيلة احد رأسيها حاد ، ويحتوي الغرام منها على نحو ٨٠٠ بزرة وتحتفظ بخاصية الإنبات اربع سنين او خمس اما وزنها فنحو ٤٣٠ غراماً في الليتر .

اصنافه . — للخس في دمشق صنفان صنف ينتج في أوائل الربيع فيؤكل عرق اوراقه الاوسط وهو الصنف البلدي المعروف ، وآخر يسمى الخس الافرنجي وهو في الحقيقة اصناف وكلها يصنع منها سلطة .

الخس البلدي = له ورق خضر طوال قست واحدة منها فبلغ طولها ٣٥ سنتيمتراً . وللورقة في وسطها عرق عظيم هش ذو زوايا يستلذه الشاميون فيأكلونه بعد غمس اسفله في الدبس او في الملح حسب الاذواق ، اما صغار الورق فيأكلونها كلها .

الخس الافرنجي = يغلب على الظن ان أصناف الخس الافرنجي الموجودة اليوم في الشام جلبت بزورها من اوربة فانتشرت بالزرع وهي لا تصلح للاكل بل تصنع سلطة لذيذة ، والاصناف الاوربية كثيرة تزيد على مائتي صنف لا يتسع كتابنا هذا للبحث عنها فعلى البستانيين الذين يودون جلب بزور منها ان يراجعوا دوائر الزراعة فتبين لهم مميزات اجود الاصناف وطريقة الحصول على بزورها الى غير ذلك من المعلومات .

الأقليم والتربة . — الخس من البقول التي يسهل زرعها في كل مكان فهو يعيش في كل اقليم من اقاليم الشام وفي كل تربة وحتى في كل فصل من فصول السنة لان له اصنافاً لاتؤثر فيها شدة الحر في الصيف واخرى لا تضرها صبارة القر في الشتاء .

زرعه . — يبذر بزره في منبت (دندانة) هيئت تربته بحرث عميق وبتمشيط وبأضافة مقدار كاف من الزبل المختمر او الاسمدة المعدنية . واذا اخذت ٧٠ غراماً الى ١٠٠ غرام من بزر الخس وبذرتها في منبت لا تزيد مساحته على اثني عشر متراً مربعاً تحصل على نبتات صغيرة (شتل) كافية لزرعها في الف متر مربع من الارض . ويبذر الحب نثراً باليد منذ اواسط ايلول (في دمشق) الى اوائل كانون الاول (في حمص) ، ثم تغطى البزور بتحريك التراب بمعزق يدوي او بملاسة يدوية وتسقى بمرشة لها ثقوب دقيقة ترجيحاً على غير طريقة من طرائق الاسقاء ، ثم تترك يومين او ثلاثة ايام ثم تسقى بالمرشة في كل يومين حتى اذا انتشت البزور ونمت تسقى على خمسة ايام ، وقد يكفيك المطر مؤونة السقي في الشتاء ، وبعد مرور شهر ونصف الى شهرين على بذر البزور تقتلع النبتات الصغيرة وتنقل الى مستقرها حيث تزرع على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٣٥ سنتيمتراً في الخس البلدي الذي يعظم جرمه و ٢٠ — ٢٥ سنتيمتراً في الاصناف الافرنجية الصغيرة الجرم ، ويجب ان يكون مستقر الخس مهيئاً بالحرث والتمشيط والتسميد ومقسماً الى احواض (مساكب) تسهيلاً للاسقاء ، ويسقى نبات الخس عقب زرعه في ارضه او قبل زرعه تسهيلاً لغرزه في التراب ، ثم يترك بلا اسقاء مادام المطر كافياً في فصل الشتاء ، وربما لا يحتاج الى اكثر من ريتين في اواخر الشتاء قبيل اقتلاعه للبيع ، وعلى البستاني ان ينكش تربته مرتين او ثلاث وكثيراً مايذر البستانيون عليها مقداراً من الزبل لاسيما اذا كانت الارض لم تمد بالاغذية الكافية قبل زرع نبتاته (شتله) فيها .

ينضج الخس ويصير صالحاً للقلع منذ اوائل شباط في دمشق (اي بعد مرور نحو ثلاثة اشهر على زرعه في مستقره) واوائل آذار في حمص ويكون عندئذ صغيراً ، ويمتد زمن جنيه اكثر من شهر ، واذ كان زرعه متتابعاً فالخس البلدي يدوم ثلاثة اشهر بدمشق اما الخس الافرنجي فلا ينقطع لدى الخضارين لانه يزرع في كل فصول السنة وينقل منه في الشتاء مقادير عظيمة من الساحل الى دمشق .

المحصول . — يجنى في الدونم ٧٠٠٠ - ٨٠٠٠ نبتة من الخس البلدي واكثر من ١٠٠٠٠ من الخس الافرنجي الصغير .

حصول البزر . — اذا اردت توليد بزر الخس في بستانك فاختر بعض نبتات من الخس قوية محتوية على الصفات المرغوب فيها واغرز بجانبها قضيباً لكي تهتدي اليها اثناء قلع رفيقاتها ، واترك هذه النبتات في مكانها حتى تزهر وتثمر ، ثم اقطع سوقها في ايار قبيل نضج البزور وعلقها في الظل حتى تجف تلك البزور فتدقها وتحتفظ بها الى حين زرعها .

❀❀❀

الرجلة POURPIER

(البقلة الحمقاء ، بقلة ، فرفحينة)

اصلها وتحليتها . — بقلة سنوية من الفصيلة البقلية Portulacée (شكل ٣٥) اسمها باللاتينية Portulaca oleracea وهي من اقدم البقول المعروفة تنبت بلا زرع في كثير من البلاد ومنها الشام وقد اجمع العلماء على ان بلادها الاصلية في الهند وجنوبي روسية وانها انتقلت منها الى البلاد الغربية ، وهي تعرف بساق غليظة لحمية واوراق بسيطة بيضية لحمية تنشأ في آباطها ازهار صفر دقاق فبزور سود صغار جداً حتى ان الغرام منها يحوي نحو ٢٥٠٠ بزرة ،

وتحتفظ هذه البزور بخاصية الإنتاش سبع سنين ويزن الليتر منها ٦١٠ غرامات .

زرعها . ـــ ترجح الرجلة التربة الخفيفة القليلة الاندماج وتربة البساتين حيث تنبت بلازرع على شكل يكاد يكون برياً، وتوافقها كل اقاليم الشام الزراعية . تجهز ارضها بالحرث وتقسم الى احواض لتسهيل الاسقاء ثم تمشط وبعدها تؤخذ البزور وتخلط بالرماد او بتراب منخول لكي لا يبذر مقدار كبير منها في مساحة صغيرة ثم تنثر هذه البزور وتملس التربة بملاسة (شايوفة) يدوية عقب الزرع وتسقى برشة اذا امكن. وأوان الزرع آذار ونيسان، ويمكن الزرع في الصيف وأوائل الخريف .



(شكل ٣٥) الرجلة

ويجب اسقاء هذا البقل في كل اسبوع ، وتصير سوقه واوراقه صالحة للقطع بعد زرع بزوره بنحو شهر ونصف الى شهرين ، ويمكن تجديد القطع في نفس النباتات مرتين اوثلاث مرات لاسيما اذا كانت مياه الاسقاء غزيرة.

استعمالها . ـــ يصنع منها سلطة وهي خضراء ، وتطبخ كالإسباناخ ، وزراعتها شائعة في دمشق اما في غير اماكن فقلما تزرع بل يستعمل منها ماتنبته الطبيعة ، وهي تعد في بساتين دمشق من النباتات المضرة اذا لم تزرع لانها تتكاثر وتنمو لنفسها بين الخضر الاخرى فتضر بها .

❀❀❀

الكرفس [١] CÉLERI

اصله وتحليته . — الكرفس اسم اعجمي يطلق على بقل من الفصيلة الصيوانية يدعى باللاتينية Apium graveolens وقد تولد هذا البقل من نوع بري تنبته الطبيعة في اطراف بحر الروم وفي كثير من انحاء اوربه وآسية الغربية لاسيما في المستنقعات (شكل ٣٦) ، وهو قديم ذكره توفراسطس وبلينيوس وغيرهما من العلماء الاقدمين اما تحليته نباتياً فكما يلي :

نبات محول اصوله ليفية قصيرة واوراقه مركبة من وريقات مسننة لامعة خضراء حائلة محمولة على عود عريض محزوز وجهه الداخلي على شكل ميزاب ، ولا تنشأ ساق النبات الا في ربيع السنة الثانيـة وهي تبلغ سبعين سنتيمتراً الى متر وتحمل نوراً صغيراً الى خضرة تتولد منـه حبات صغيرة مثلثة ذات خمسة اضلاع ولها رائحة قوية ، وهي

(شكل ٣٦) الكرفس

تصلح للزرع وتحتفظ بخاصية الانتاش ٨ سنين وفي الغرام منها نحو ٢٥٠٠ حبة .

اصنافه . — الكرفس على قسمين قسم تكبر اوراقه ولا سيما اعوادها واخر يضخم جذره فيصير لحميا ، وفي كل من هذين القسمين اصناف وكرفس

---

(١) في القاموس المحيط « الكرفس بفتح الكاف والراء بقل معروف عظيم المنافع مدر محلل للرياح والنفخ منق للكلى ... »

القسم الأول هو الاشهر في الشام ، وليس الصنف الذي يزرع في دمشق جيدا واجود منه بعض اصناف فرنسية مثل الكرفس السمين الابيض Céleri plein blanc وهو يعلو لنحو خمسين سنتيمتراً وله اعواد اوراق عريضة هشة ويزرع للحصول على مقادير عظيمة منه في الارض الواسعة ، والكرفس المذهب C. doré وهو صغير ذو اوراق ذهبية نفيسة مرغوب فيها ، وكرفس باسكال C. Pascal وهو صنف قوي شائع له اضلاع قصار عراض .

الاقليم والتربة . — تناسبه كل اقاليم الشام ولا ينجب الا في تربة غنية تسقى بماء غزير كتربة البساتين المسمدة ولا يجود في الارض اليابسة التي ليس فيها ماء كاف للاسقاء ، واذ كان معدوداً من البقول التي تتطلب مقداراً عظيما من الزبل في الارض فمحصوله لا يكون عظيماً مالم يدفن في التراب مقدار كاف من الزبل .

زرعه . — تتخذ ارض صغيرة منبتاً (دندانة ، مشتلة) فتحرث بالمر حرثا عميقاً وتمد بمقدار كاف من الزبل ويسوى سطحها بالمشط او الملاسة ثم تبذر فيها بزور الكرفس نثراً باليد وتغطى بطبقة رقيقة من التراب بواسطة منكاش او بجر ملاسة (شايوفه) ثقيلة ، وبعدها تسقى الارض وتترك . ويكون زرع البزور في شباط في الساحل والغور وفي آذار او نيسان في اقليم دمشق ونظائره ، ومتى صار لنبتات الكرفس النامية بضع ورقات تقتلع وتغرس في مستقرها بحيث يترك بين النبتة والثانية ٣٠ الى ٤٠ سنتيمتراً لكل جهة . ويجب بعدها تعاهد النبات بالنكش والسقي الى ان يكبر ويصير صالحاً للاستعمال اي بعد مضي خمسة اشهر الى ستة على زرع البزور في المنبت ، ومن عوائد الاوربيين لف التراب حول النبات فيبيض الجزء المغطى ويجود ، ويكون ذلك بجمع قليل من التراب حول قاعدة النبات قبيل نضجه ثم بعد اسبوع يعلىٌ التراب حتى يغطي اضلاع الورق ، ومتى ابيضت الاضلاع يقتلع النبات ويباع حالاً لانه بعد ان يبيض على الشكل المذكور تقل مناعته .

ويزرعه بعض بستانيي دمشق في تموز او آب ويقلمونه في الشتاء الا بعض نبتات تترك بارادة البستاني فيتولد لها ازهار فبزور في ربيع السنة التالية .

محصوله واستعماله . — يجنى في مائة متر مربع من الارض سبعمائة الى الف نبتة من الكرفس ، وهو يخلل ويضاف الى السلطة والى الحساء . وله طعم خصوصي لذيذ .

❁❁❁

الملوخيا [١]

CORÈTE POTAGÈRE

اصلها وتحليتها . — يقول النباتي دوكاندول ان بلاد الملوخيا الاصلية واقعة غربي الهند وانها انتشرت بالزرع في اوسترالية وافريقية والشام وغيرها وان زرعها لا يتعدى تاريخ الميلاد حتى في بلادها الاصلية .

وهي نبات سنوي من الفصيلة التيلية Tiliacées اسمه اللاتيني Corchorus olitorius ساقه منتصبة رفيعة طويلة قليلة التفرع لاسيما اذا كانت النباتات ملتفة . واوراقه بيضية مستطيلة متوالية مسننة والسنان اللتان في اسفل الورقة تنتهيان بخيطين دقيقين ، وازهاره صفراء منفردة او مزدوجة في ابط الاوراق كأسها ذات ٤—٥ وريقات وتويجها كذلك واسديتها عديدة . وثماره قرون اسطوانية منتهية

---

[١] لم اجد هذا اللفظ في الامهات ، وقد ذكره الخفاجي في « شفاء الغليل » فقال : « ان الملاخيا لم تكن معروفة قبلاً وانها حدثت بعد سنة ٣٦٠ من الهجرة وانها ذكرت للمعز باني القاهرة فاكلها واستلذها فسميت ملوكية فحرفتها العامة وقالت ملوخيا . . . » ولعل صاحبي محيط المحيط واقرب الموارد نقلا عن الخفاجي ، واخطأ دوزي فظنها الـ Mauve وهي غيرها كما ترى .

بمنقار ولها عشر زوايا ، واذا قطعت الثمرة على عرضها يرى داخلها خمسة تجاويف بزورها منضدة . والبزور صغيرة ضاربة الى الخضرة ذات زوايا عديدة في الغرام منها ٤٥٠ بزرة وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش خمس سنين تقريباً .

الاقليم والتربة . — الملوخيا من نباتات البلاد الحارة فهي لا تحتمل برد الشتاء ولا تزرع في أقاليم الشام الا بعد ان تشتد الحرارة في الربيع ، وتناسبها التربة العميقة التي يمكن اسقاؤها بمقدار كبير من الماء .

زرعها . — تجهز تربتها بالحرث والاسمدة وتقسم أحواضاً ثم تبذر البزور باليد بحيث يكون في الف متر مربع من الارض نحو كيلو غرامين ونصف من البزور ، وتغطى البزور بحرث سطحي إما بالمحراث او بالمنكاش . ويمتد أوان البذر من نيسان في الساحل والغور الى أواسط حزيران في مناطق السهول ويكون قبيل حصد الحنطة او بعيده في بساتين دمشق .

وبعد ان ينمو النبات يتعهد بالسقي وبتنقيته من العشب . ويبدأ بقطعه بعد شهرين على زرع بزوره ، وهو يقطع ثلاث مرات الى سبع مرات بين المرة والثانية نحو عشرين يوماً . واذا أريد الحصول على حبه يترك النبات حتى تحصل الثمار وتنضج البزور فيقطع وتدق الثمار حتى تنزع البزور عنها .

استعمالها . — الملوخيا من النباتات الليفية لكنها لاتزرع في الشام للحصول على اليافها بل تكون الغاية من زرعها جني ورقها وطبخه شأن كثير من الخضر ، وهي مشهورة في مصر وفي دمشق حيث يطبخونها بعد ان يضيفوا اليها مقداراً من الثوم ، ويستلذها بعضهم لكنها بنظري من اردأ الخضر فشتان بينها وبين الخرشوف والهليون والباذنجان مثلاً . واذا طبخت تصير غروية مثل البامية ، وهي مغذية قليلاً .

❀❀❀

الشمار او الرازيانج

FENOUIL (شومر)

أنواعه . — في الشام نوعان من الشمار ينبتان ويعيشان كالنباتات البرية وهما (كما يسميهما العلامة بوست) الشمار المخزني Fœniculum officinale والشمار المفلفل F. piperita والثاني اشهر من الاول في لبنان ، ويزرعون نوعاً آخر يسمى بالشمار الحلو F. dulce .

فالشمار المخزني يكون سنوياً اومحولاً اومعمراً حسب مشيئة الفلاح في زرعه وله ساق قوية واوراق قليلة الخضرة مجزأة الى أجزاء صغيرة عديدة، وازهار صيوانية ضاربة الى خضرة وبزور احد صفحتيها مفلطحة والثانية محدبة ولها خمسة اضلاع الى صفرة تكاد تغطي البزرة كلها، ويكون في الغرام نحو ١٢٥ بزرة وهي تحتفظ بخاصية الإنبات نحو اربع سنين ولها رائحة عطرية خصوصية.

اما الشمار الحلو فسنوي ذو سوق قصار وورق كبار خضر الى شقرة مجزأة الى أجزاء دقيقة وتكون أعواد الورق بعضها ضمن بعض فيصير مجموعها كتلة بقدر البيضة او اكبر .

زرعه . — تجهز ارضه بالحرث والتسميد وتجعل احواضاً لتسهيل الاسقاء ثم تزرع على خطوط يبعد بعضها عن بعض ٤٠ سنتيمتراً ، ويختلف أوان الزرع فيكون في الخريف او في الربيع ، ومتى نمت نبتاته يقتلع الزائد منها بحيث يترك نحو ١٥ سنتيمترا بين النبتة والثانية على الخط، ويتعهد النبات باسقائه في كل اسبوع او اقل وبتنقيته من العشب على قدر اللزوم ، وهو ينضج بعد زرع بزوره بثلاثة اشهر الى اربعة .

استعماله . — تؤكل سوقه واوراقه وهي صغيرة هشة على شكل سلطة او بعد ان تضاف الى الاطعمة ، ولها رائحة خصوصية لابأس بها تشبه رائحة

الكرفس الى حد ما ، والشمار من البقول التي تزيد الشهوة الى الطعام وبزوره يستخرج منها زيت عطري يضاف الى كثير من المشروبات والمعجونات .

❀❀❀

الهندبا CHICORÉE

اصلها وتحلتها . — للهندبا انواع اشهرها اثنان الهندبا البرية Cichorium intybus والهندبا البستانية C. endivia وكلاهما ينتسبان الى الفصيلة المركبة وينبتان طبيعياً في الهند وفي البلاد الواقعة حول بحر الروم ومنها الشام حيث النوع الاول شائع في كثير من المناطق .

وجذور الهندبا البرية عمودية غليظة ، (شكل ٣٧) وتكون عظيمة في



(شكل ٣٧) الهندبا

بعض الاصناف كالصنف الذي يستعمل سحيق اصوله بدلاً من البن وهذا النوع معمر وله اوراق اصلية خضراء حائلة وازهار زرقاء محمولة على ساق زهرية تبلغ متراً ونصف متر احياناً .

اما النوع البستاني فهو سنوي او محول وله اوراق اصلية عديدة ملساء مجزأة الى اجزاء دقيقة في اكثر الاصناف وساق زهرية فارغة متفرعة مخزوزة تبلغ نصف متر الى متر ، وازهار زرقاء محورية .

والنوع البستاني هو اشهر الانواع ولذا نقتصر على ذكر زرعه .

الإقليم والتربة . — تنمو الهندبا في كل اقاليم الشام على السواء وتجب في ارض البساتين الغنية بالعناصر العضوية وهي لاتتطلب ارضاً مدت بمقادير عظيمة من الاسمدة بل تقنع بالارض المتوسطة من حيث غناها بالعناصر الغذائية .

زرعها . — بزور الهندبا شهب صغار مستطيلة لها زوايا ، وبكون احد طرفي البزرة حاد الرأس اما الطرف الثاني فيكون منتهياً بحلقة حريرية ، ويحتوي الغرام من هذه البزور على نحو ستمائة بزرة وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش ٨ سنين .

بعد ان يهيأ المنبت (دندانة) تنثر البزور عليه وتغطى بتراب او برمل لايزيد غلظه على سنتيمتر ثم تسقى بمرشة في كل يوم حتى تنبت البزور ، ويلحظ ان البزور التي لاتنتش سريعاً اي خلال يومين الى اربعة ايام يكون النبات الذي يتولد منها ميالاً للازهيرار عاجلاً وهي خاصية غير مرغوب فيها مادامت الغاية من زرع الهندبا الحصول على ورقها .

ويختلف اوان زرع البزور فيكون في كل الفصول ولهذا ترى الهندبا تباع لدى الخضريين في كل حين .

وبعد مرور ٣٠ الى اربعين يوماً على زرع البزور في المنبت تنقل نبتات الهندبا الى مستقرها فتغرس على سطور يبعد بعضها عن بعض خمسين سنتيمتراً بحيث يترك مسافة ثلاثين سنتيمتراً بين النبتة والثانية على السطر . ومن البديهي ان مستقر النبات يجب ان يكون مجهزاً بالحرث والتسميد وان يكون على شكل احواض (مساكب) ليسهل اسقاء الهندبا المزروعة .

تعهدها وجنيها . — تسقى الهندبا بغزارة لاسيما في فصل اليبوسة وتنقى من العشب على قدر اللزوم ويفيد القيام بعمل يسمى « التبييض » الغاية منه تقليل مرارة الاوراق وتجويد طعمها وهو ان يعمد الى تلك الاوراق قبيل نضج النبات فيضم بعضها الى بعض وتربط بخيط من القش وتترك اسبوعاً فيقل الخضوب (المادة الخضراء اي الكلوروفيل) فيها بسبب امتناع نفوذ الشمس اليها فتقل مرارتها ويجود طعمها ويضرب لونها الى بياض وبعد القيام بهذا العمل يجب قلع النبات وبيعه حالاً لان الاوراق التي تبيض على هذا الشكل تذبل عاجلاً .

وتصير الهندبا صالحة للقلع بعد مرور اربعة اشهر على زرع البزور في المنبت او ثلاثة اشهر بعد نقل صغار النبت من المنبت الى مستقرها .

اصنافها . — اصناف الهندبا على قسمين قسم اوراقه مجزأة مجعدة وآخر اوراقه تكاد تكون كاملة فمن اصناف القسم الاول الهندبا الايطالية Chicorée d'Italie وهندبا مو C. de Meaux وهندبا الشتاء C. d'hiver وهي شائعة جنوبي فرنسة . ومن اصناف القسم الثاني الهندبا البستانية الخضراء Scarole verte maraichère وهي شائعة تزرع في الربيع والصيف ، وجميع هذه الاصناف فرنسية وهي تشترى من بائعي الحبوب المعروفين في فرنسة .

الحصول على بزورها . — اذا زرعت بزور الهندبا في اوائل الربيع فدع بضع نبتات منها على حالها فتنشأ سوقها الزهرية وتتولد البزور عليها في اواخر الصيف وعندها اقطع هذه السوق ودقها فوق غطاء من قماش فتسقط البزور عليه ، واحذر من العصافير فانها تحب حب الهندبا وتأكله قبل نضجه .

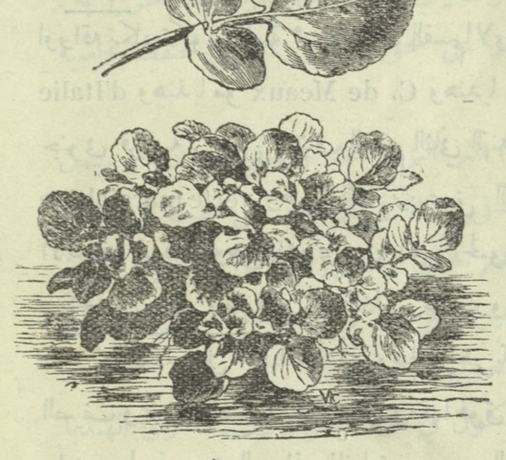
استعمالها . — يصنع منها سلطة لذيذة مرطبة .



الجرجير [١] CRESSON DE FONTAINE

(قرة العين)

اصله وتحليته . — لم تعرف بلاد الجرجير الاصليـة وهو ينبت برياً على شواطيء الانهار في انحاء الشام وفي كثير من البلاد الاخرى سواء في اوربة او في آسية (شكل ٣٨) ، ولقد كان يكتفى بجني الجرجير البري واكله رخصاً على شكل سلطة او مضافاً الى بعض الاطعمة اما اليوم فصار يزرع في مساحات واسعة في اوربة خاصةً شأن كثير من البقول ، واستعمال الجرجير البري لا يزال هو الاشهر في الشام .



(شكل ٣٨) الجرجير

وهو بقل معمر مـائي من الفصيلة الصليبية يسمى باللاتينيـة Nasturtium officinale له سوق طوال تضرب في الماء يتولد عليها اصول بيض يتأصل النبات بهـا ويعيش ممـا تمتصه من العناصر الغذائيـة ، وله أغصان هشة عليها أوراق مركبة من بضعة أزواج من الوريقات ، وهذه الوريقات مستديرة اهليلجية او بيضية خضراء حائشة ، وازهار بيض صغار

---

[١] هو الجرجر والجرجير بكسر الجيم الاولى والثانية .

تعقبها ثمار جافة ضمنها بزور دقاق الى صفرة في الغرام منها نحو اربعة آلاف بزرة ، وهذه البزور تحتفظ بخاصية الإنبات خمس سنين .

زرعه . — قلت ان منابت الجرجير في الماء وحول الانهار وان الطبيعة تنبت البري منه فيستعمل الانسان أغصانه الهشة وأوراقه ، أما اذا أراد البستانيون زرعه فلينتبهوا الى الامور الآتية :

اولاً — اذا زرع الجرجير في ماء راكد تفوح له رائحة كرائحة الماء الراكد.

ثانياً — اذا زرع حول مياه جارية تنصب بها اقذار ومفرزات فقد يكون اكله خطراً لما يعلق به من جراثيم الامراض .

ثالثاً — اذا زرع حول مياه ينصب فيها ماء المعامل تغير طعمه وقل نموه لان ماء المعامل يحمل مواد كيماوية مضرة مثل كبريتات الكلس وغيرها .

فعلى الأكارين اذن ان يختاروا لزرعه ماء جارياً قراحاً فيسيلونه في الاحواض المزروعة ويقطعونه عنها إما شاؤوا ، ويكون عرض هذه الاحواض مترين ونصفاً تقريباً وطولها عشرين متراً او اكثر او اقل حسب المساحة التي يراد ازدراع الجرجير فيها ، اما عمق الاحواض فيكون نصف متر تقريباً واما ميلها فيكون قليلاً لكي يسيل الماء فيها ببطء ، ويجب ان تكون تربة الاحواض طيبة متوسطة الإندماج وان تمدّ بمقدار عظيم من الزبل لان الماء الجاري يحمل معه مقداراً من الزبل فيذهب ضياعاً .

بعد ان تصنع الاحواض ويفرش الزبل على تربتها ويغطى بالحرث ثم بعد ان يسوى سطح التربة بتمشيطه تسقى الارض بغزارة في الربيع وتنثر البزور على ان تخلط بضعفيها من الرمل تسهيلاً لنثرها بانتظام . ويجب ان لا يزيد مقدار البزور على عشرين غراماً في كل عشرة أمتار مربعة من ارض الحوض ويمكن زرع البزور في منبت باديء بدء ثم نقل النبات الى الاحواض عندما يصير قدّ النبتة عشرة سنتيمترات . ويمكن ايضاً اخذ نبتات الجرجير من ارض يعيش فيها وغرسها في الاحواض الجديدة على ان يترك عشرة سنتيمترات

بين النبتة والثانية لكل جهة ، والجرجير الذي يغرس على هـذا الشكل يعلق عاجلاً اي بعدار بعة ايام او خمسة وبعد ئذ يكون بالامكان إسالة الماء في الاحواض.

واذا زرعت البزور كما ذكر تنتش بعد يومين الى اربعة ايام ، ومهما تكن طريقة زرع هذا النبات فهو يصير صالحاً للقطع والاستعمال بعد زرعه بشهر تقريباً ، وهو معمر كما ذكرت ولذا يمكن استبقاؤه ثلاث سنوات على ان تمدّ ارضه بالزبل الكافي لكنه يرجح زرع نبتاته او زرع بزوره في كل سنة.

تقطع أغصان الجرجير باليد او بسكين مرة في كل اسبوع في الصيف او مرة في كل خمسة عشر يوماً الى عشرين يوماً في باقي فصول السنة ، ثم يصنع من الاغصان حزم تنقل الى حيث تباع ، واذا اراد البستاني الحصول على بزور الجرجير فعليه بترك بعض النبتات على حالها فتزهر وتثمر في أوائل الصيف ومتى نضجت الثمار يقطع النبت ويجفف ثم تدق الثمار لعزل البزور عن الغلف

استعماله . — لأغصان الجرجير وأوراقه طعم خاص يجعل سلطتها لذيذة وكذا المخلل الذي يصنع منها ، وهي تطبخ ايضاً كالاسباناخ وتضاف الى بعض الادوية لان لها خاصية تنظيف المعدة والامعاء .

❀❀❀

انواع الجرجير الاخرى

يطلق الناطقون بالضاد اليوم اسم الجرجير او القرة لا على البقل الذي سبق ذكره فحسب بل على ثلاثة نباتات ايضاً وهي الإروكا المزروعة Eruca sativa والحرف او حب الرشـاد Lepidium sativum والبر بر يا الصغرى Barbarea minor

الإروكا المزروعة . — تسمى بالفرنسية Roquette وهي بقل سنوي صغير من الفصيلة الصليبية تنبته الطبيعة في الحقول والمزروعات له اوراق اصلية غليظة مجزأة كأوراق اللفت وساق متفرعة تنشأ عليها ازهار الى صفرة

محلاة بعروق سمراء او بلون البنفسج . وتتولد من الازهار اثمار يابسة مستطيلة ضمنها بزور صغار صفر الى سمرة .

تزرع بزور هذا البقل في كل فصول السنة في ارض رطبة ويكون زرعها إما نثراً باليد او على سطور تبعد بعضها عن بعض ٢٠ سنتيمترا وهي تنبت عاجلاً حتى اذا مر شهر على إنباتها يكون بالامكان قطع النبات للمرة الاولى، وهذا النبات ينمو بعد قطعه ولذا يقطع بضع مرات اي في كل عشرين يوماً تقريبا ، ولا يلزمه سوى الاسقاء كثيراً .

تستعمل اوراق الاروكا على شكل سلطة وهي ذات طعم خاص حريف لابأس بلذته .

حرف الماء . — يسمى بالفرنسية Cresson alenois وهو سنوي من احرار البقول يغلب ان موطنه الاصلي في بلاد العجم وانه نقل منها الى بساتين الهند والشام ومصر ويونان منذ ازمان قديمة

ولهذا النبات اوراق اصلية عديدة مجزأة الى اجزاء عميقة ، وتنمو وسط هذه الاوراق ساق ملساء متفرعة لاتلبث ان تحمل ازهاراً صغاراً الى بياض ثم يعقب النور ثمار جافة صغيرة مستديرة تحتوي على بزور محزوزة مستطيلة تضرب الى حمرة .

وهو ينبت برياً في المزروعات وحول مجاري الماء ، ويمكن زرع بزوره في ارض جهزت بالحرث . ولا صعوبة في ذلك ويجب ان يكون طمرها سطحيا ، ويمكن زرعها في كل فصول السنة لكن زرعها في الصيف غير مستحسن لأن شدة الحر تجعل النبات ميالاً الى الازهيرار مع ان الغاية من زرعه الحصول على ورقه ، وتنتش البزور بعجلة اي في اقل من ٢٤ ساعة احيانا ، ويجب تعاهد النبات بالاسقاء المنتظم ويفيد مد الارض بالزبل قبيل الزرع .

تقطع اوراق النبات بعد مضي شهر تقريباً على زرع بزوره ، ويمكن حشه

بضع مرات كالنبات السابق لكنه يرجح حشه مرتين فقط وزرع بزور اخرى بتتابع لأن النبات قد يفسد بعد قطعه مرتين .

تؤكل اوراق حرف الماء مع الطعام او على شكل سلطة وتستعمل بزوره لدى العطارين .

البربريا الصغرى . — ينبت هذا البقل حول السواقي ، وهو شبيه برفاقه من حيث زرعه .

❀❀❀

المردقوش [١] MARJOLAINE

تحليته . — نبات معمر من الفصيلة الشفوية يسمى باللاتينية Origanum majorana له ساق تبلغ ٢٥ ـ ٤٠ سنتيمتراً وهي مربعة مثل نباتات تلك الفصيلة تكاد تكون خشبية ، وعليها اوراق بيضية منها اثنتان كبيرتان متقابلتان وبينهما ورق صغار ، والازهار وردية او بيض صغار ، والبزور سمر الى سواد دقاق كروية او مستطيلة .

زرعه واستعماله . — تزرع بزوره في الربيع . ويكثر ايضاً بفصل فراخ مع جزء من الجذور وغرسها في اوائل الشتاء او اواخره ، وقد تستأصل قضبانه اذا قطعت وغرست في الربيع ، وقد لا تستأصل .

واكثر مايغرس على حافات الاحواض ، ويجب ان يترك بين النبتة والثانية ٤٠ سنتيمتراً تقريباً ، جميع اجزائه لها رائحة عطرية خاصة تفوح باللمس . وهي تستعمل في تتبيل بعض المآكل « كالكبة » مثلاً فيصير لها طعم لذيذ . ويستخرج عطر المردقوش بالتقطير ، ويحسبون ان مائة كيلو غرام من نباته الاخضر يحصل منها ١٥٠ غراماً من عطره .

---

[١] يسمى ايضاً المرزجوش والمرزنجوش وعربيته السَّمسق

بحث البقول العسقولية [١]

البقول العسقولية هي التي تضخم سوقها او اصولها الارضية وسنذكر منها البطاطا « بطاطس » والقلقاس والشوندر « بنجر » واللفت والجزر والكرنب والفجل والبصل والثوم .

---

[١] العسقل والعسقول الكمء ج عساقيل وقد استعارها الطبيب العالم امين المعلوف للساق الجذري او العرق الذي يسمى Tuber ومعناه باللاتينية الكمء . فالعساقيل حسب هذا الاصطلاح عروق عظام كعروق البطاطا والقلقاس ، (انظر مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق ج ٧ م ٧) . ونقول بقولاً عسقولية كما يقول الفرنسيون Légumes tubéreux . ونقصد بهذا اللفظ لا البقول التي لها عسقول فحسب بل التي لها بصلة ايضاً كالثوم والبصل اوجنث « ارومة مستقيمة ضاربة في الارض » كالجزر والفجل .

البطاطا [١]

(بطاطس في مصر)

اصلها وتحليتها . — اصل البطاطا من اميركة الجنوبية وهي تنبت برية في بلاد شيلي ، او ان ما ينبت برياً في بلاد شيلي وبرو انواع مستقلة تشبه البطاطا المزروعة من وجوه شتى ، ولا يعرف اذا كانت هذه الانواع قديمة في تلك البلاد ام لا ، وعلى كل لم يعثر عليها الا بعد اكتشاف اميركة ، وقد نقلت البطاطا الى الاندلس في أواخر القرن السادس من الميلاد ثم نقلت الى



(شكل ٣٩) نبات البطاطا

[١] لم يعرف هذا النبات في اوربة الا في سنة ١٥٨٠ اي بعد اكتشاف اميركا ولذا لا يوجد له اسم في معاجم اللغة الاصلية، ويسميه الشاميون بطاطا والمصريون بطاطس .

انكلترة بعد ذالك بقليل ثم انتشرت في كثير من البلاد الاوربية . وحصل في بادئ الامر عقبات جمة كانت تحول دون انتشارها اما اليوم فمقامها بين اعظم النباتات الغذائية شأناً واعمها فائدة .

وهي نبات سنوي بورقه واغصانه الهوائية معمر برؤوسه الا رضية (شكل ٣٩) ينتسب الى الفصيلة الباذنجانية ويدعى باللاتينية Solanum tuberosum ، ساقه هشة مصمتة متفرعة عليها زغب وتكاد تكون مربعة ، وأوراقه مركبة



(شكل ٤٠) رؤوس البطاطا

من وريقات بيضية عليها زغب ، ويكون بين الوريقات زوائد ورقية دقيقة ، وازهاره على شكل باقة محورية انتهائية . ويختلف لون نواره فيكون ابيض او وردياً او بنفسجياً او ما بينها . واثماره لبية مستديرة خضراء غالباً قطرها سنتيمتران الى ثلاثة سنتيمترات وضمن لبها الاخضر المر بزور بيض صغار مفلطحة كلوية .

ويختلف لون رؤوس البطاطا وشكلها فتكون صفراً او حمراً او وردية او بنفسجية ، وتكون مستديرة او مستطيلة وتكون براعمها (عيونها) عميقة اولا وتكثر هذه البراعم في قمة رأس البطاطا وتقل في اسفله .

الاقليم والتربة . — تعيش البطاطا في كل أقاليم الشام فقد زرعتها في بيسان ومجدل طبرية ومرج ابن عامر ودمشق إبان الحرب الكبرى . وهي تزرع في الساحل وفي مناطق مرتفعة كالزبداني وقلمون الفوقاني وبعلبك ، وترجح اقليم الجبال على أقاليم الشام الحارة لان فرط حرارة التراب يضر بها كما اتضح لي بضع مرات ، واذا زرعت في مناطق عالية وجب ان لا تزرع باكراً لئلا يتلفها الصقيع في الربيع .

واصلح تربة لهذا النبات الخفيفة اي القليلة الإندماج او المندمجة التي قلل الحرث الكثير من اندماجها كالاتربة الرملية والرملية الطينية واتربة البساتين واتربة الجبال ، وتكون محاصيله قليلة في التربة الطينية الصلبة وتعظم خلايا الروؤس في التربة المندمجة فتقل جودتها . وتتطلب البطاطا في الشام رياً غزيراً ولا يجود محصولها اذا لم تسق ماء كافياً .

أصنافها . — في العالم آلاف من أصناف البطاطا منها أصناف لذيذة تصلح للطبخ واخرى يستخرج منها الكحول او تعلفها الماشية . واشتهر في دمشق وأطرافها صنفان وهما البطاطا اليبرودية والبطاطا الزبدانية . فالاولى تعرف بروؤس لها قشرة سمراء ولحم اصفر وحجم متوسط وشكل مختلف ، اما روؤس الثانية فلها قشرة بيضاء الى صفرة او حمرة ولحم ابيض تتخلله تموجات وردية احياناً ويرجح زراع الغوطة الاولى على الثانية ، ويجلبون الزرعة من يبرود ومن الزبداني ترجيحاً على الروؤس التي تحصل في الغوطة نفسها .

واذا اردت ان تزرع أصنافاً فرنسية فاعلم انه يمكن تقسيم هذه الأصناف الى قسمين اولاً الأصناف النفيسة المشهورة بلذتها وهي لا تغل محصولاً

كبيراً ، ثانياً الأصناف التي لها لذة متوسطة او قليلة الا انها ذات محصول كبير ،
فمن أصناف القسم الاول نذكر ما يلي :

البطاطا الملوكية P. de terre Royale = رأسها مستطيل ذو قشرة صفراء ملساء ولب اصفر وبراعم (عيون) غير نائة ، وهي بكورة ومن اجود الأصناف للطبخ .

بطاطا كدني البكورة P. de t. Kidney hative = رؤوسها مستطيلة او بيضية منحنية قليلاً في بعض الرؤوس ، وقشرتها ملساء صفراء ذات براعم قليلة اما لبها فاصفر وقد يكون شديد الصفرة ، وهذا الصنف من اجود الأصناف الا ان قلة محصوله ثنت بعض الزراع عن زرعه .

بطاطا فونتني P. de t. Belle de Fontenay = رؤوسها مستطيلة ذات قشرة صفراء ملساء براعمها غير نائة ، ولحم اصفر كثير اللذة اذا طبخ .

بطاطا كرانتينا نوازي P. de t. Quarantaine de Noisy = رؤوسها متوسطة الحجم مستطيلة او على شكل اللوزة ، ولها قشرة صفراء ملساء ذات براعم تكاد لا ترى ، ولحم اصفر فاقع ، وهي من اجود الأصناف واغزرها غلة بين اصناف هذا القسم وشهرتها واسعة في أسواق باريز خاصةً .

وهاك بعض أصناف القسم الثاني :

بطاطا ارلي الوردية P. de t. Early rose = رؤوسها مستطيلة ذات قشرة وردية ولحم ابيض او وردي . وهذا الصنف شائع في جنوبي فرنسة وفي الجزائر وهو بكور متوسط النفاسة والمحصول وقد يكون محصوله كبيراً اذا صادف النبات عناية من البستاني .

بطاطا ماغنوم بونوم P. de t. Magnum bonum = رؤوسها كبار مستطيلة ذات قشرة صفراء مكمدة ولحم ابيض وهذا الصنف يغل كثيراً لكنه قليل اللذة واكثر ما يكون استعماله في استخراج النشاء منه .

وهنالك أصناف اخرى مشهورة بغزارة ما تغله لكنها لا تزرع في اوربة

للاكل بل تكون الغاية من زرعها استخراج النشاء منها او اطعامها الماشية فراجعها في كتاب (الزراعة العملية الحديثة) .

تجهيز التربة وتسميدها . — من اهم الاسباب التي تدعو الى ازدياد محصول البطاطا حرث تربتها حرثاً عميقها ولو مرة واحدة . فالمحراث المحلي لا يغور في التراب كثيراً ولهذا مهما كرر البستاني الحرث به فانه لايكون هيأ سوى طبقة سطحية من التراب على حين ان غلظ التراب المتخلخل يجب ان لا يقل عن ٢٠-٣٠ سنتيمتراً لكي يجود محصول البطاطا . فعلى الفلاح اذن ان يقلب تراب هذا النبات بالمر اذا كانت ارضه صغيرة او بمحراث حديث يجره زوجان من البقر البلدي او البغال اذا كانت الارض واسعة وكان قلبها بالمر غير مفيد اقتصادياً . وبعدها يفيد حرثها بمحراث محلي مرتين او اكثر وتمشيطها حتى تطيب .

واذا لم تكن التربة غنية غنى طبعياً بالعناصر الغذائية وجب مدها بمقدار كاف من الزبل المختمر كأن يطمر في الهكتار ١٥٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ كيلو غرام قبل زرع الرؤوس ، اما اذا كان بوسع البستاني ان يتدارك مقداراً من الاسمدة المعدنية فعليه ان يكتفي بعشرة آلاف كيلو غرام من الزبل البلدي وان يذر ١٠٠ كيلو غرام من كبريتات البوطاس او كلورور البوطاس و ١٥٠ كيلو غراماً من السوبر فصفات لكل هكتار وان يطمرها إما مع الزبل او بعده ، ثم بعد ظهور نبتات البطاطا المزروعة يذر ١٠٠ كيلو غرام من نترات الصودا في الهكتار لاسيما اذا كان نمو النبات لايدعو الى الارتياح ، وقد اثبتت التجارب انه يجب مد الارض بالزبل او بسماد آخر معادل له قبل زرع رؤوس البطاطا لابعد لان هذا النبات يكون في حاجة الى مص مقدار كبير من العناصر الغذائية المجهزة في الشهرين الاولين من حياته .

زمن زرعها . — تزرع البطاطا المسقوية في اوائل آذار في الغور والسواحل وفي اواخره الى اواخر نيسان في الغوطة وفي المناطق المرتفعة ، وعلى الزارع

ان يبكر بالزرع كلما سمح له الاقليم بذلك لكي يستغل محصوله قبل غيره فيبيعه بثمن غال ، ويفيد في هذا المعنى انتخاب اصناف بكورة اي تنضج رؤوسها قبل رؤوس باقي الاصناف .

ويمكن زرع البطاطا بلا ري في بعض اقاليم الشام الرطبة الكثيرة الندى، ففي الساحل ومرج ابن عامر مثلاً يمكن زرعها في اواسط شباط لأنها لاتخشى الصقيع هنالك اما جنيها فيكون ابان استحصاد الحنطة .

الرؤوس الصالحة للزرع . — تتكاثر البطاطا بزرع رؤوسها خاصةً ، واصلح الرؤوس للزرع اقتصادياً هي المتوسطة الحجم اي التي تكون بحجم بيضة الدجاج تقريباً فهي ترجح على الرؤوس الكبيرة والصغيرة وحتى على اجزاء الرؤوس الكبيرة. فاذا زرعت الرؤوس الكبيرة على حالها تكون غلتها كبيرة لكن مقدار هذه الرؤوس التي تزرع يكون كبيراً ايضا ولهذا تكون الغلة الصافية اقل من مثلها في حالة زرع رؤوس متوسطة الحجم ، اما الرؤوس الصغيرة فأن غلتها الصافية وغير الصافية تكونان صغيرتين ، واذا لم يجد البستاني رؤوساً متوسطه الحجم بل كان لديه رؤوس كبار فبأمكانه ان يقطعها قطعاً متوسطة القد لأنه كثيراً ماتكون غلة القطعة المتوسطة القد مساوية لغلة الرأس الكبير الذي زرع على حاله ، ويكون في تقطيع الرؤوس الكبار اقتصاد لايستهان به لاسيما في السنين التي يغلو فيها ثمن البطاطا ، ولكن اياك ان تقطع الرأس قطعاً صغاراً لأن غلتها الصافية تكون قليلة . واعلم ان اكثر البراعم (عيون) الصالحة تكون في قمة الرأس ، ويكون في اسفله اي في موضع ارتباطه بساق النبات براعم لاتنبت او ينشأ منها بعد إنباتها سيقان ضعاف فيجب اذا ان تقطع الرؤوس على طولها اي حسب سطح يمر بقطبيها .

ويجب الاعتناء بانتخاب رؤوس جيدة حصلت من نباتات غضة كثيرة الغلة لأن البطاطا كالحيوانات الدواجن تنقل الى نسلها صفاتها بالوراثة فكما يهتم الرجل لانتخاب حصان عربي جميل قوي لإسفاد فرسه كذلك يجب ان

لايزرع سوى روؤوس من البطاطا تولدت من نباتات قوية حسنة الصنف مزروعة في ارض طيبة مسمدة . فاذا كان في ارضك بطاطا مزروعة واردت ان تأخذ من محصولها مقداراً من الروؤوس لزرعها في السنة التالية فاذهب الى حقلة البطاطا قبل نضجها وضع علامة على كل نبتة قوية زاهية سوقها واوراقها كبار . او على كل نبتة ضعيفة اذا كان عدد الضعاف قليلا . ثم متى اقتلعت النبات واستخرجت الروؤوس من الارض فاجعل روؤوس كل من هذين القسمين على حدة ولا تستعمل للزرع سوى روؤوس القسم الاول .

وكثيراً مايرجح الدمشقيون جلب البطاطا المعدة للزرع من يبرود او الزبداني . ولكن ليس كل مايجلب من هنالك صالحاً للزرع . وما الصالح الا مايكون ناشئاً من نباتات مخدومة كما بينا ولذا يجب ان لايغر الزارع بكل ما يرد من هذين البلدين .

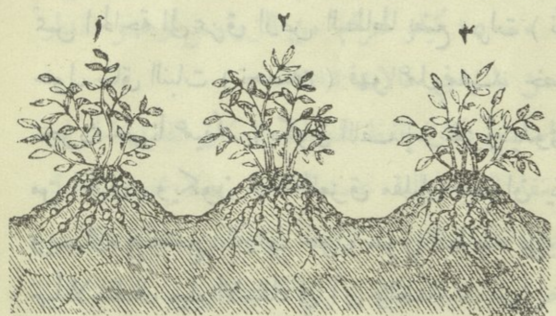
طرائق زرعها . — تزرع روؤوس البطاطا بطرائق اربع وهي اولاً زرعها في اتلام المحراث . ثانيا زرعها في خطوط تخط بمنكاش يدوي او بآلة خصوصية . ثالثا زرعها في حفر . رابعاً زرعها بآلة ميكانيكية تصنع لهذه الغاية .

فالطريقة الاولى هي الاشهر والاسهل وتسمى طريقة (اللقاط) وهو ان توضع روؤوس البطاطا في التلم الذي يشقه المحراث البلدي ثم ان تطمر بالتراب الذي يقلبه المحراث في العودة . ويكون زرع البطاطا إما في كل تلمين وهو ارجح لأنه من الضروري ان يتمكن البستاني من نكش ارض البطاطا بمعزق اوربي يجره رأس من الخيل لما في ذلك من الاقتصاد . ويجب ان تكون الاتلام مستقيمة متوازية وان يكون البعد بين الروؤوس على التلم ٣٠ الى ٤٠ سنتيمتراً تقريباً .

واذا كانت الارض صغيرة يرجح زرع الروؤوس على خطوط (شكل ٤١) وذلك بان يمد حبل ويؤخذ منكاش فيفتح به خط على طول الحبل بعمق

٧ ـ ١٠ سنتيمترات ثم توضع رؤوس البطاطا في الخط وتطمر بالمنكاش او باليد ، وفي هذه الحال تترك مسافة ستين سنتيمتراً بين الخط والثاني و ٣٠ الى ٤٠ سنتيمتراً بين الرؤوس على الخط .

ولا يرجع الى طريقة الزرع في حفر في الارض المتسعة ، واذا اردت الزرع على هذا الشكل فاحفر حفراً بعمق عشرة سنتيمترات تقريباً وازرع الرؤوس فيها على ان يكون بين الحفرة والثانية ٤٠-٥٠ سنتيمتراً .



(شكل ٤١) خطوط البطاطا

وليست الآلات الميكانيكية التي صنعت لزرع البطاطا شائعة حتى في اوربة ، ولم ار منها في الشام. ومهما تكن طريقة الزرع فان البستاني اذا راعى الابعاد التي ذكرناها يحتاج ١٢٠ — ١٤٠ كيلو غراماً من الرؤوس لمساحة الف متر مربع من الارض.

تعهد النبات . — اول عمل يأتيه البستاني بعد زرع البطاطا جعل الارض اما احواضاً (مساكب) او اتلاماً لتسهيل اسقاء النبات في كل اسبوع او عشرة ايام عندما تقل الرطوبة في التراب ، وترجح الطريقة الثانية على الاولى اذا كان لدى البستاني آلة للعزق واللف يجرها رأس من الخيل ، ويجوز صنع الأتلام قبل الزرع على ان تكون المسافة بينها كما ذكر آنفاً اي نفس المسافة الواجب تركها بين خطوط البطاطا ، واذا كان يود البستاني ان ينكش الارض بمنكاش يدوي ويلف به التراب حول النبات فالأرجح جعل الارض احواضاً لاسيما اذا كانت مياه الاسقاء غزيرة ، وتكون مساحة الارض متناسبة مع مقدار مياه الاسقاء .

ويجب ان تكون ارض البطاطا نظيفة دائماً ، ولا شيء اضر بها من تكاثر الانجيل والوزين والجعفيل وامثالها في الارض . فاذا لم يكن الزارع على يقين من خلو الارض منها فمن العبث ان يقدم على ازدراع البطاطا فيها ، وهنالك اعشاب اخرى كثيرة تتكاثر وتستأسد في ارض ريانة ولهذا كثيراً ما تمس الحاجة الى عزق ارض البطاطا بضع مرات (نكشها) . اما لف التراب حول ساق النبات (تحضين) فهو عمل مفيد خصوصاً اذا كانت الارض لم تحرث حرثاً عميقاً ، ويكون اللف إما بمعزق يدوي او بمعزق يجره رأس من الخيل . ويكون لهذا المعزق مقلبان صغيران يقلبان التراب الى يمين التلم ويساره فيجتمع التراب حول سوق البطاطا على طول الخط ويكون التلم تهيأ لاستقبال مياه الاسقاء في آن واحد .

واذا كانت البطاطا مزدرعة في البعل من الارض يكون العزق ضرورياً ايضاً لا لقتل العشب فحسب بل خصوصاً لبعثرة ذرات التراب السطحية بقصد منع مياه المطر المدفونة في التراب ان تنطلق بخاراً .

جني المحصول ومقداره . — يرجح في الارض المسقوية ان لا تجنى رؤوس البطاطا الا بعد ان يقف نمو النبات تماماً اي حتى تذبل جميع اوراقه ومنها الاوراق العليا والتي تكون وسط النبات ، لان نموّ الرؤوس لا يقف بمجرد ذبول الاوراق السفلى عدا ان الرؤوس التي تقتلع قبل تمام نضج النبات تكون قشرتها سهلة الجرح ويكون الاحتفاظ بها صعباً . اما في البعل من الارض (لاسيما اذا كانت التربة مندمجة) فيرجح قلع الرؤوس عاجلا قبل نضج النبات التام لئلا تضغط ذرات التراب بعد جفافها على الرؤوس ، فتضرها وتهيئها للفساد ، ويكون اقتلاع الرؤوس في ايار او حزيران اذا كان النبات مزروعاً باكراً في الارض البعل أما في الارض التي تسقى فزمن اقتلاع الرؤوس يختلف باختلاف تاريخ الزرع واختلاف الاقليم الزراعي،

نفي الغوطة مثلاً يقتلع في اواخر آب محصول مايزرع في اوائل آذار ، اما مايزرع في اوائل نيسان فان محصوله يقتلع في اواخر ايلول

وتقتلع رؤوس البطاطا بالمحراث البلدي في الارض المتسعة وبالمر في الارض الضيقة ، ثم تنقى من التراب وتوضع في اكياس وتنقل الى المستودع ، ويغل الهكتار ١٠٠٠٠ - ١٥٠٠٠ كيلو غرام من الرؤوس وهو مقدار متوسط ، وقد يغل اكثر من ذلك في حالات شاذة .

حفظ المحصول — اصلح مكان لحفظ البطاطا المكان القليل الحرارة والرطوبة والضياء على ان ينفذ الهواء اليه عند الحاجة ، ولا يحوي هذه الشرط في الشام الا مانسميه (قبوا) اي بناء ارضه اوطأ من سطح الارض الخارجية عادة تكون حرارته قليلة ثابتة ، واذا كانت ارض هذا البناء رطبة تفرش عليها طبقة من القش او التبن ثم توضع الرؤوس فوقها على ان لا يزيد غلظها على نصف متر خشية ان تختمر وتتلف .

الامراض والحشرات . — راجعها في الصفحة ٤٧٦ من كتاب الزراعة العملية الحديثة .

❀❀❀

القلقاس [١]

COLOCASE

اصله وتحليته . — نبات عسقولي من الفصيلة القلقاسية يدعى باللاتينية Colocasia antiquorum قال العالم النباتي دوكاندول إن القلقاس البري تنبته الطبيعة في الهند وسرنديب وفي كثير من جزر البحر الهندي ، وقال

---

[١] جاء في القاموس المحيط للفيروزابادي « القلقاس اصل نبات يؤكل مطبوخاً ... » مما يدل على ان العرب كانوا يعرفون هذا النبات قديماً .

ان المصريين الاقدمين كانوا يعرفونه من زمن قد لا يكون متوغلاً في القدم لانه لم يرد ذكره في آثارهم القديمة لكن بلينيوس سماه القلقاس المصري Arum Aegyptium وشاهده غيره في مصر في القرن السادس من الميلاد، ثم بحث عنه بعض المؤلفين القدماء فقالوا ان المصريين العرب يسمونه القلقاس ولعل هذا الاسم مشتق من اسم النبات بالسنسكريتية فيصح الرأي الذي يجعل مهد النبات الاصلي في الهند وانه نقل منها الى مصر .

والقلقاس نبات معمر من نباتات البلاد الحارة له سوق ارضية تضخم وتصير لحمية مستديرة قشرتها الى حمرة ولبها ابيض يحتوي على مقدار عظيم من النشاء وعلى مادة لعابية . ويظهر للنبات فوق الارض ورق كبار بيضية قائمة على أعواد طوال . وهذا النبات يزرع من اجل سوقه اللحمية الشبيهة برؤوس البطاطا وهي تطبخ بعد ان تزال المادة اللعابية منها بالغسل . ولا بأس بلذتها واهم خاصيتها كونها مغذية بالنشاء . وليست زراعة القلقاس شائعة في الشام وهي متفشية في مصر .

زرعه . — تصلح له الارض القليلة الاندماج وهي تجهز بحرثها ثلاث مرات وبطمر مقدار كاف من الزبل فيها ثم يعمد الى رؤوس القلقاس فتزرع على حالها اذا كانت صغيرة او تقطع كرؤوس البطاطا قبل زرعها اذا كانت كبيرة . ويكون الزرع في خطوط تبعد بعضها عن بعض ٨٠ سنتيمتراً على ان يترك نحو ٥٠ سنتيمتراً بين الرأس والثاني على الخط الواحد . ويمكن زرعها وراء المحراث البلدي (طريقة اللقاط) على ان لا توضع الرؤوس الا في كل ثلمين من الاثلام التي يشقها المحراث . وأوان زرعها في آذار ونيسان ويلزم ١٢٠ — ١٥٠ كيلو غراماً من الرؤوس لزرعها في الف متر مربع من الارض [١] .

---

[١] ذكرت ٧٠ ـ ٩٠ كيلو غراماً للدونم في كتاب الزراعة العملية الحديثة وهو مقدار صغير .

ويجب نكش الاعشاب وابادتها كلما تكاثرت كما يجب الاسقاء في كل اسبوعين بادئ بدء ثم في كل اسبوع .

تنضج رؤوس القلقاس في اواخر الخريف فيحصل منها في الف متر مربع محصول صاف متوسطه ١٠٠٠ الى ١٥٠٠ كيلو غرام من الرؤوس الصالحة للاستعمال .

❀❀❀

الكرنب CHOU-RAVE

(ابو ركبة)

اصله وتحليته . — نبات قديم من الفصيلة الصليبية اختلف علماء النبات في تسميته علميا لكن اكثرهم على رأي النباتي دوكاندول في جعله من نوع الملفوف ولذا سماه Brassica oleracea caulo-rapa . ويظهر ان مهده الاصلي في الاقاليم المعتدلة من اوربة وانه معروف منذ أزمان متوغلة في القدم وهو يتميز بساق تنتفخ على مقربة من سطح الارض وتنشأ عليها اوراق شبيهة بأوراق الملفوف (شكل ٤٢) ، واذا سقطت هذه الاوراق يبقى لها اثر على الساق على شكل حز ظاهر .

(شكل ٤٢)

الاقليم والتربة . — ينمو في كل أقاليم الشام ويرجح التربة القليلة الاندماج ، ولا بد من ارووائه بماء غزير .

زرعه . — تبذر بزوره في أواخر الربيع وأوائل الصيف (ايار وحزيران) في منبت (مشتلة ، دندانة) تجهز بالحرث والتسميد على ان يكون نحو ٥٠ غراماً

في مساحة صغيرة فيحصل منها نبت يكفي لدونم من الارض ، وبعد نحو شهرين اي عندما يصير للنبتات المتولدة من البزور ثلاث وريقات او اربع تقتلع وتغرس في مستقرها اي في ارض حرثت حرثاً كافياً وسمدت وجعلت أحواضاً (مساكب) ، ويترك بين النبتة والثانية ٣٥-٤٠ سنتيمتراً لكل جهة وتسقى الارض قبيل الغرس او على اثره ويتعهد النبت بالعزق والاسقاء حتى اذا مر شهران الى ثلاثة اشهر تصير رؤوس الكرنب صالحة للقطع . ويبدأ ورود الكرنب الى السوق في دمشق منذ أوائل الخريف ويدوم وروده بضعة أشهر .

يقدر وزن الرؤوس المتوسط في الف متر مربع من الارض نحو ٣٠٠٠ كيلو غرام ، وقد يبلغ ٥٠٠٠ كيلو غرام في حالات خاصة .

وحلل بعض الكيماويين رؤوس الكرنب وأوراقه فوجدها مركبة من المواد الآتية في المئة :

	رؤوس	أوراق
ماء	٩١٠١	٨٧٠٦
مواد نتروجينية	١٠٦	٣٠٠
أدهان	٠٠٤	٠٠٥
كربو هدرات	٤٠٤	٥٠٢
سلولوز	١٠٥	١٠٧
رماد	١٠٠	٢٠٠
	١٠٠،٠	١٠٠،٠

استعماله . — تقطع رؤوسه وتطبخ مع الأرز ، وتضاف الى الحساء ، ويطعمونها الماشية والأرانب في أوربة . وهي ذات طعم خاص لا بأس بلذته

❁❁❁

الشوندر BETTERAVE

(البنجر)

اصله وتحليته . — ينبت الشوندر البري في سواحل بحر الروم الغربية وفي بلاد فارس وبين النهرين ولم اجد له اسماً عربياً ولعل العرب كانوا يسمونه سلجماً او يضنونه صنفاً من اللفت على ماينهما من الاختلاف نباتياً وارجح انهم كانوا يجهلونه لأنه لم يشتهر الا بعد ان صار يستخرج السكر من اصنافه السكرية .

ينتسب الشوندر الى الفصيلة القطفية او السرمقية ويسمى باللاتينية Beta vulgaris والبري منه سنوي اما البستاني فحول اي انه يتكون له في السنة الاولى جذر لحمي ضخم يختلف شكله بختلاف الاصناف وتعلوه ورق عراض بيضية مموجة ، ثم تنشأ له في السنة التالية ساق تحمل ازهاراً صغاراً جالسة ضاربة الى خضرة مجتمعة كتلا ، ويتولد من الازهار بزور سمر صغار كلوية ويحيط بكل بضع بزرات غلاف غير منتظم الشكل يضرب الى شهبة ، وان مايسميه البستانيون بزرة هو في الحقيقة هذه الثمرة الجافة نباتياً الحاوية بضع بزرات .

الاقليم والتربة . — يعايش الشوندر في كل اقاليم الشام ، وينجب في التربة الطينية الرملية والطينية الكلسية على ان تكون غنية غنىً طبيعياً بالعناصر الغذائية أو ان تمد بمقادير كافية من الزبل ، وعلى ان تحرث حرثاً عميقاً . ولا يجود في التربة الرملية الفقيرة ولا في التربة الرطبة .

اصنافه . — تختلف اصناف الشوندر باختلاف الغاية من زرعه ، ففي اوربة لهم في زرعه ثلاث غايات الاولى استخراج السكر والنشاء والكحول من اصوله والثانية تقديم اصوله علفاً للماشية والثالثة صنع المخلل والسلطة منها .

والاصناف التي تصلح للغاية الثالثة هي التي تهمنا في كتابنا هذا لاسيما والشوندر في الشام لايزرع اليوم للغايتين الاولين .

شوندر دمشق = رؤوسه متوسطة الحجم مستديرة الشكل بدون انتظام لها لحم احمر الى صفرة طعمه نصف سكري .

ومن الشوندر البستاني في فرنسة الاصناف الآتية :

الشوندر الثخين الاحمر Betterave rouge grosse = صنف كثير المناعة غزير المحصول يعرف برؤوس كبار اسطوانية طويلة يكون نصفها داخل التراب ونصفها خارجه .

شوندر كرابودين Betterave crapaudine = صنف مرغوب فيه له رؤوس تكاد تكون طويلة قشرتها سوداء عليها حزات ولحمها احمر لذيذ .

شوندر مصر الاحمر المفلطح B. rouge plate d'Egypte = يعرف برؤوس مفلطحة جالسة على الارض لها جلد الى سواد ولحم احمر دموي ، وهو معدود من اجود الاصناف لاسيما اذا استعمل قبل تمام نضجه .

تجهيز تربته . — تحرث ارضه مرتين بمحراث حديث او اربع مرات بمحراث بلدي ثم تمشط ، ويجب ان يطمر مقدار كاف من الزبل في الارض التي لاتكون غنية غنى طبيعياً بالعناصر الغذائية كأن يطمر بالحرث الاخير ٢٠٠٠ ـ ٢٥٠٠ كيلو غرام من الزبل في الف متر مربع من الارض ، وكثيراً مايضيف الاوربيون الى هذه المساحة عدا مقدار الزبل المذكور ١٠ كيلو غرامات من نترات الصودا او كبريتات النشادر و١٥-٢٠ كيلو غراماً من السوبر فصفات و ١٠ كيلو غرامات من كبريتات البوطاس ، ويطمرون جميع ذلك بالحرث قبل الزرع الا نترات الصودا فانهم يطمرون نصفها في التراب مع الزبل قبل زرع الشوندر ويذرون النصف الثاني على الارض المزروعة اثناء نمو النبات .

زرعه . — يجب انتقاء بزور (هي في الحقيقة ثمار جافة نباتياً) لا يزيد

عمرها على سنة ، ويوجبح منها ما كان لونه اصفر ضارباً الى سمرة ، ويفيد قبل زرعها ان تنقع نحو ثماني ساعات في ماء فاتر فيسرع إنتاشها . وهي تبذر إما في منبت (دندانة، مشتلة) او في مستقرها مباشرة ، وتاريخ الزرع حزيران الى أواخر آب في سهول الشام الداخلية ، لكنه من الممكن زرعها في شباط او آذار في السواحل والغور .

اذا اردت الحصول على نبتات (شتل) من الشوندر كافية لزرعها في الف متر مربع من الارض فجهز بالحرث والتسميد منبتاً مساحته نحو سبعين متراً مربعاً ثم ابذر فيه ستة كيلوغرامات من البزور تقريباً . وبعد مضي شهر ونصف الى شهرين اي عندما يصير طول النبتات نحو متر فاقلعها واغرسها في مستقرها بعد ان تجهزه كما ذكرت وبعد ان تقسمه الى احواض (مساكب) دمشقية فيسهل الغرس . ويجب ان تترك مسافة ٢٥ - ٣٠ سنتيمتراً بين النبتة والثانية لكل جهة .

واذا لم تبذر البذور في منبت بل اردت زرعها في مستقر النبات مباشرة فاجعلها على خطوط تبعد بعضها عن بعض ٤٠ - ٥٠ سنتيمتراً ، ثم متى انتشت البزور وعلا النبات فاقتلع الزائد منه بحيث يكون بين النبتة والثانية ٢٥ - ٣٠ سنتيمتراً على الخط . وفي هذه الحالة لا يلزمك من البذار اكثر من كيلو غرامين ونصف الى ثلاثة كيلو غرامات في الف متر مربع من الأرض .

تعهده . — تعزق أرض الشوندر بضع مرات بنسبة تكاثر الأعشاب وتسقى مرة في كل عشرة أيام الى اثني عشر يوماً ، ويقتلع الزائد من النبتات كما ذكرت .

محصوله . — تصير رؤوس الشوندر صالحةً للقطع بعد زرع بذوره بثلاثة أشهر ونصف الى أربعة أشهر تقريباً ، ففي الغوطة تنضج الرؤوس بدءاً من تشرين الثاني ويدوم ورودها الى دمشق طول فصل الشتاء وفي المناطق الحارة التي يكون زرع البذور فيها في أوائل الربيع تقتلع الرؤوس عندما يستحصد الشعير .

يتنتج الدونم (الف متر مربع) ٢٠٠٠-٣٠٠٠ كيلو غرام من الرؤوس ، وينتج ضعفي ذلك أحياناً .

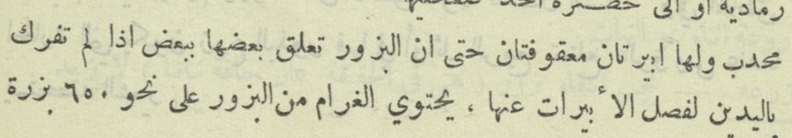
❀❀❀

الجزر CAROTTE

أصله وتحليته . — ينمو الجزر البري في كثير من البلاد المعتدلة الاقليم سواء في اوربة او افريقية اوآسية ، وقد كان معروفاً قبل الميلاد المسيحي ، (شكل ٤٣) والجزر البستاني محول ينتسب الى الفصيلة الخيمية (صيوانية) ويسمى باللاتينية Daucus carota له أوراق مجزأة الى اجزاء صغيرة حتى انه ليسهل تمييزه بها عن سائر البقول وجذور سكرية الطعم قليلاً مخروطية او اسطوانية مختلفة اللون والحجم حسب الأصناف واذا زرعت بزور الجزر في صيف سنة ما تظهر للنبات في اوائل السنة التالية ساق محزوزة قاسيـة مستقيمة تحمل نورات على شكل خيمة مكوّنة من زهيرات بيضاء ، وتنقلب الزهيرات ثماراً جافة وهي ما يسميه البستانيون بزور الجزر ، وهذه البزور صغار رمادية او الى خضـرة احد صفحتيها



(شكل ٤٣) الجزر



محدب ولها ابيرتان معقوفتان حتى ان البزور تعلق بعضها ببعض اذا لم تفرك باليدين لفصل الأبيرات عنها ، يحتوي الغرام من البزور على نحو ٦٥٠ بزرة

من التي لا تزال الأبيرات عالقة بها واكثر من ٩٠٠ بزرة من التي نزعت الأبيرات عنها .

الاقليم والتربة . — يعيش الجزر في كل اقاليم الشام وينجب في التربة القليلة الاندماج والصلابة ، واذا زرع في ارض مندمجة وجب الاكثار من حرثها وتسميدها ، ويكون محصوله رديئاً في الأرض الكثيرة الاندماج التي تتشقق .

اصنافه . — ليس صنف الجزر المعروف في دمشق من اصناف الجزر الفاخرة ، فمن المفيد اذن تجربة اصناف فرنسية مشهورة كالاصناف الآتية :

جزر هولاندا القصير الأحمر Carotte rouge courte de Hollande هو من اجود الأصناف ، شكل رأسه يكاد يكون اسطوانياً وطوله ضعفا عرضه

جزر كراند الاحمر C. rouge de Guerande رؤوسه ضخام قصار لحمها هش . وهو من الانواع البكورة الغزيرة المحصول .

جزر نانت النصف الطويل C. demi - longue nantaise صنف غزير المحصول يزرع كثيراً في فرنسة له رؤوس اسطوانية سكرية لحمها هش ، وهو لا ينجب الا في التربة الغنية .

جزر سانت والري الاحمر الطويل C. rouge longue de St-Valéry يجود في الارض الخفيفة الغنية العميقة ، وهو من اجود الاصناف الفرنسية .

زرعه . — تجهز ارضه بحرثها بضع مرات بمحراث بلدي او مرتين بمحراث حديث وتسمد بنحو ٢٠٠٠ كيلو غرام من الزبل و١٠ كيلوغرامات من نترات الصودا و١٢ كيلوغراماً من السوبر فصفات في كل الف متر مربع من الارض ، على ان يطمر جميع ذلك باحدى الحرثات المذكورة ، ثم تقسم الارض احواضاً (مساكب) وتمشط وبعدها تنثر البزور عليها في تموز بحيث يكون في تلك المساحة ٣٠٠ـ٤٠٠ غرام من البزور تقريباً . وتغطى البزور سطحياً ثم تروى الارض وتترك ، واجود البزور ما عمره سنتان ، ولا بد من فركها باليدين قبل زرعها لفصل الابيرات عنها .

واذا زرعت بزور الجزر على خطوط يترك بين الخط والثاني ٤٠ سنتيمتراً وفائدة الزرع على خطوط امكان العزق بمعزق يجره رأس من الخيل في المساحة الواسعة .

تعهده . — عندما تنتش البزور وتتفطر الارض بالنبتات ويصير بالامكان مسكها وقلعها يجب ان يقتلع الزائد منها بحيث يلبث بين النبتة والثانية ١٥-١٨ سنتيمتراً تقريباً سواء كانت البزور مزروعة باليد او على خطوط . ولا بد من اسقاء النبات في كل اسبوع ومن نكش الارض على قدر اللزوم حتى تظل نظيفة خالية من الاعشاب .

محصوله . — يقتلع نبات الجزر في اوائل الشتاء (كانون الاول) اذا زرعت بزوره في تموز . اما اذا زرعت في شباط فالنبات يقتلع عندما تستحصد الحنطة .

ويقدرون المحصول المتوسط في الف متر مربع من الارض بنحو ١٥٠٠-٢٠٠٠ كيلو غرام من الرؤوس في الغوطة . ولا يستبعد ان تغل هذه المساحة ضعفي هذا المقدار احياناً .

استعماله . — يطبخ ويضاف الى الحساء ويخلل . وهو مرطب مدر للبول يحتوي في المائة ٢ – ٣٠٥ مواد سكرية و ١٠٢٠ – ١٠٤٠ مواد نتروجينية (آزوتية) و ٨٩-٩٠ ماء .

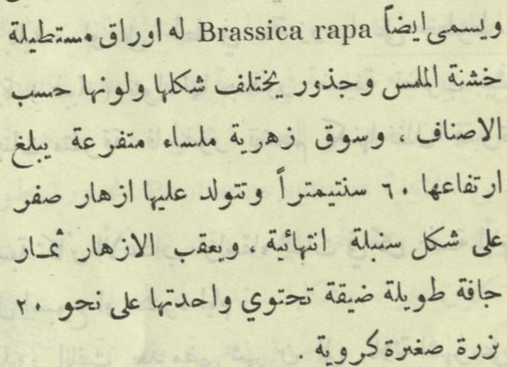


اللفت

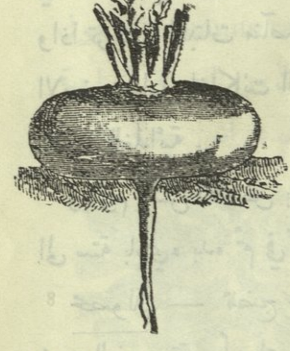
NAVET - RAVE

اصله وتحليته . — يصعب معرفة موطن هذا النبات الاصلي وكذا موطن كثير من الخضر التي تنسب الى فصيلته وسببه انها تزرع منذ ازمان غاية في القدم في بلاد مختلفة وان الانسان قد ولد فيها اصنافاً عديدة حتى صار يشق تمييز الصنف البري القديم والبت في مهده الاصلي ، ومع ذلك يرجح ان اصل اللفت من اوربة او من غربي آسية ، وقد كان الرومانيون يزرعونه ويطعمونه مواشيهم .

واللفت من الفصيلة الصليبية (شكل ٤٤) يسمى باللاتينية Brassica napus



ويسمى ايضاً Brassica rapa له اوراق مستطيلة خشنة الملمس وجذور يختلف شكلها ولونها حسب الاصناف ، وسوق زهرية ملساء متفرعة يبلغ ارتفاعها ٦٠ سنتيمتراً وتتولد عليها ازهار صفر على شكل سنبلة انتهائية ، ويعقب الازهار ثمار جافة طويلة ضيقة تحتوي واحدتها على نحو ٢٠ بزرة صغيرة كروية .



(شكل ٤٤) اللفت

الاقليم والتربة . — يعيش اللفت في كل انحاء الشام على السواء ، وينجب في التربة القليلة الإندماج على العكس من التربة الطينية المندمجة .

زرعه . — يتكاثر اللفت ببزوره دون سواها ، ويلزم منها ٢٥٠ – ٣٠٠ غرام لالف متر مربع من الارض ، وهذه البزور صغيرة جداً سمراء او الى حمرة ، يحتوي الغرام منها على ٥٠٠ الى ٧٠٠ بزرة ، وهي تحتفظ بخاصة الإنتاش اربع سنين الى خمس .

تحرث ارضه بضع مرات حتى تتفكك اجزاء التراب وتمد بنحو ٢٥٠٠ كيلو غرام من الزبل في كل الف متر مربع ويفيد اضافه ١٥ كيلو غراماً من السوبرفصفات لهذه المساحة على ان تطمر بالحرث مع الزبل . وبعد ان تمشط التربة وتقسم الى (مساكب) تبذر البزور نثراً باليد في تموز في الغوطة وفي ايلول في حمص ثم تطمر بمنكاش يدوي (مجلوف ، حفارة) او بالملاسة (شايوفة) في عمق صغير لا يزيد على سنتيمتر ثم تروى الارض ، واذا جعلت البزور على خطوط يجب ان تترك مسافة ٤٠ سنتيمتراً بين الخط والثاني . ويفيد اضافة قليل من الرمل الى البزور لتسهيل نثرها .

تعهده . — عند مايصير للنبات ورقتان او ثلاث ورقات يجب اقتلاع النبتات الزائدة حتى يجعل بين النبتة والثانية ٢٠ — ٢٥ سنتيمترا لكل جهة في حالة زرع البزور نثراً باليد ، او على الخط في حالة زرعها على خطوط . واذا تركت النبتات متآصرة (عبية) تتولد لها جذور ضعيفة تضرب في الارض ، اما اذا كانت النبتات متفرقة فالجذور تضخم لكنها تظل فقيرة بالمواد الغذائية .

ويلزم نكش الارض بنسبة تكاثر الاعشاب واسقاء النبات في كل خمسة ايام الى ستة باديء بدء ثم في كل اسبوع او عشرة ايام .

محصوله . — تنضج جذور اللفت بعد مضي شهرين الى ثلاثة اشهر على زرع البزور تقريباً ، اي انها مما ينضج في الخريف ويدوم الى الشتاء . ويغل الدونم ١٥٠٠ ـ ٢٥٠٠ كيلو غرام وقد يغل ضعفي ذلك احياناً .

وقد حلل بعض الكيماويين جذور اللفت وورقه وهاك متوسط بنائها في المائة :

	جذور	ورق
ماء	٩١٫٧٥	٩١٫٣٥
مواد نتروجينية	١٫٥٩	٢٫٠٩
ادهان	٠٫١٦	٠٫٢٢

كربو هدرات	٣٫٧٤	٢٫٩٩
سلولوز	١٫٣٦	١٫١٤
رماد	١٫٤٠	٢٫٢١

فيتضح ان جذور اللفت وأوراقه غنية بالنتروجين (آزوت) ولهذا يطعمونها الغنم والبقر وحتى الخيل في اوربة بعد تقطيعها وخلطها بالقش والحشيش (العشب الميبس) ، اما في الشام فيندر استعمال اللفت في غير صنع المخلل .

❀❀❀

الفجل RADIS

اصله وتحليته . — يقول بعض علماء النبات ان الفجل البستاني مشتق من نوع بري تنبته الطبيعة في اوربة يدعى Raqhanus raphanistrum ويقول آخرون ان اصله من الصين (شكل ٤٥) . وهو نبات من الفصيلة الصليبية يسمى باللاتينية Raphanus sativus له ورق طوال عراض خشنة حافاتها مجزأة ، وارومة لحمها ابيض وقشرتها اكثر ما تكون حمراء وشكلها مستدير او طويل حسب الاصناف ، وسوق زهرية متفرعة عليها أزهار بيض او الى اللون البنفسجي ، وتنقلب هذه الازهار ثماراً جافة مستطيلة محتوية بزوراً مستديرة بلا انتظام ضاربة الى الحمرة .



(شكل ٤٥) الفجل

الاقليم والتربة . — ينجب الفجل في كل اقاليم الشام ، وتصلح له التربة القليلة الإندماج التي فيها ماء للإسقاء او يصيبها مطر كاف .

أصنافه . — في الشام صنفان مشهوران وهما الفجل الطويل والفجل الكروي الصغير . فالاول يزرع في لبنان والسواحل خاصةً وهو ذو جذر اسطواني طويل يبلغ طوله شبراً احياناً لحمه ابيض وقشرته وردية الى حمرة ، ويكون طعم هذا الصنف حريفاً . والصنف الثاني شائع في دمشق وهو كروي صغير قلما يزيد قطر جذره على ثلاثة سنتيمترات او اربعة ، وقشرته وردية ولا حرافة في لبه .

وفي اوربة اصناف كثيرة فاذا اردت استعمالها عليك بقوائم بائعي البزور حيث تجد ضالتك ، وترى هذه القوائم لدى موظفي مصلحة الزراعة . وهم يهدونك الى الاصلح من هذه الاصناف .

زرعه . — يتكاثر الفجل بالبزور دون وسائط التكاثر الاخرى ، ويلزم منها نحو نصف كيلو غرام تقريباً لالف متر مربع من الارض . وهي تحتفظ بخاصية الإنتاش اربع سنين الى خمس . ويكون في الغرام منها ١٢٠ بزرة تقريباً .

بعد ان تجهز التربة بالحرث والتسميد وبتقسيمها الى احواض (مساكب) ثم بتمشيطها ، يؤتى بالبزور فتبذر نثراً باليد في اوقات مختلفة على طول السنة وتطمر بمنكاش او بمشط يدوي في عمق سنتيمترين او ثلاثة سنتيمترات وبعدها تملس الارض بمملسة (شايوفة) صغيرة وتسقى . وقد تبذر البزور على خطوط ، وفي هذه الحال يترك ٣٠ — ٤٠ سنتيمتراً بين الخط والثاني .

تعهده . — عند ما يصير للنبات ثلاث ورقات او اربع يجب اقتلاع النبتات الزائدة حتى يظل نحو ١٥ سنتيمترا بين كل نبتة واختها ، ويجب اسقاء النبات في كل عشرة ايام وعزق الارض على قدر اللزوم .

محصوله . — تقتلع جذور الفجل بعد شهر من زرع البزور الا اذا كان الزرع في الخريف فأن الجذور تقتلع بعد شهرين تقريبا . ويقدر وزن الجذور المتوسط بنحو ٢٠٠٠ كيلو غرام في الدونم ، وليس من الغريب ان

يغل الدونم ضعفي هـذا المقدار احياناً لاسيما في الاصناف التي لها جـذور طويلة كبيرة .

استعماله . — يؤكل مع الطعام فيزيد الشهوة اليه ، ويخلل ، وله نفع في الطب من مثل تزيد الإدرار وتفتيت الحصى في الكلى وتخفيف الآم عرق النسا الخ .

❁❁❁

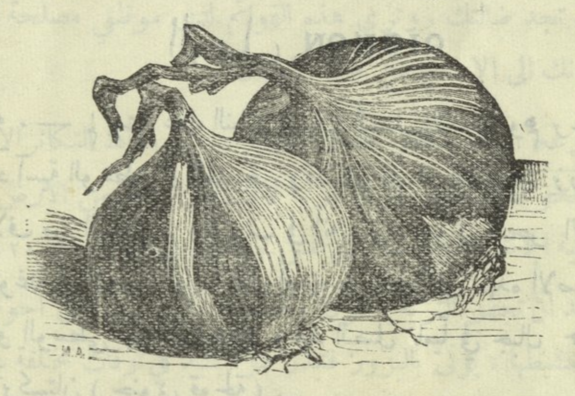
البصل OIGNON

تحليته . — لم يبتّ علماء النبات في بلاد البصل الاصلية وهم يرجحون انها احد بلاد آسية الوسطى او الغربية ، وقد كان قدماء المصريين يزرعونه منذ بضعة آلاف من السنين ، ولا ريب في انه يزرع حوالي البحر الابيض منذ ازمان متوغلة في القدم ، اما ما حمل العلماء على الظن ان مهده الاصلي في آسية الغربية او الوسطى فهو ان احدهم وجد البصل نامياً في جبال حملاية وبين الصين وتركستان (جنوبي قولجة) .

وهو نبات محول (يعيش سنتين) او معمر في المناطق الحارة ينتسب الى الفصيلة الزنبقية ويدعى باللاتينية Allium Cepa (شكل ٤٦) اذا اقتلعت نبتة من نبتات البصل كاملة وصعَّدت فيها النظر من تحت الى فوق ترى اولاً اصولها (جذورها) التي تمتد في التراب وهي بيضاء غليظة بسيطة ثانياً مغرز تلك الجذور اي صفحة رقيقة بين الجذور والبصلة نفسها وهي الساق نباتياً ، ثالثاً البصلة المعروفة التي تؤكل وهي عبارة عن اوراق لحمية تبصلت اجزاؤها السفلى اي تضاعفت والتفّ بعضها على بعض فتكوّنت منها بصلة يختلف شكلها ولونها وحجمها باختلاف الاصناف ، وتكون الاعضاء الثلاثة المار ذكرها مدفونة في التراب ، رابعاً اجزاء الاوراق العليا وهي الاوراق التي تشاهد فوق التراب

بلون اخضر وشكل انبوبي ، خامساً انبوبة خضـراء طويلة تعلو الاوراق جزوءُها الاسفل اغلظ من جزئها الاعلى (زنبوط) وعليها ازهار بيضاء او ضاربة الى الخضرة او الى اللون البنفسجي على شكل خيمة ملتفة الزهر محاطة بقنو ، سادساً اثمار فقيرة ذات ثلاث زوايا وداخلها بزور سود صغار لها اضلاع وغضون ،

الاقليم والتربة . — يمكن زرع البصل في مختلف اقاليم الشام لان فيها كلها من الحرارة ما يكفي لنموه ولتكون بصلاته ، وهو يرجح الارض القليلة



(شكل ٤٦) البصل

الاندماج على غيرها ويخشى الارض المندمجة التي تكثر فيها الرطوبة لان فرط الرطوبة في التراب يدعو الي تلف البصلات ، ويخشى ايضاً الزبل الذي لم يختمر كل الاختمار ، واذا كانت التربة عميقة فلا خوف عليه من ان يكون بناؤُها على اشكال شتى .

اصنافه وموقعه . — له في الشام صنفان معروفان الاحمر الحموي والابيض السلموني ، فالاول تكون بصلاته مستديرة ذات قشرة حمراء ذهبية وهو اجود الاصناف واصلحها للخزن والطبخ ولذا يباع بثمن اكبر من ثمن الصنف السلموني ، ولهذا الصنف الثاني بصلات كبيرة بيضاء اللون كمثرية الشكل

طعمها اقل حرافة من طعم الصنف الاول ومائيتها اكثر ولذا يشق اختزانها .

يأتي البصل في تعاقب المزروع بعد الملفوف والكرنب والشوندر والكراث وغيرها ، وتزرع الارض بعده فولاً او حنطة او خساً الخ .

اغراض زرعه . — لزرع البصل اغراض او اعمال اربعة وهي اولاً زرع البزور (باذرون) للحصول على بصلات صغيرة بحجم اللوزة تدعى (قناراً او قزحاً) ، ثانياً زرع صغار البصل المذكورة للحصول على رؤوس البصل الكبيرة وهي اعظم غاية يتوخاها البستاني ، ثالثاً زرع رؤوس البصل الكبيرة او ما كان منها صغيراً بقصد الحصول على البصل الاخضر المعروف ، رابعاً زرع رؤوس البصل الكبيرة للحصول على بزر البصل ، فلنبحث عن كل من هذه المقاصد :

زرع البزور . — توليد صغار البصل من البزور هي عملية شائعة في حماه وسلمية وحمص وبعض قرى الغوطة والساحل . ولا شك ان في ذلك ربحاً لا يستهان به في كل مكان تكثر فيه العمال وتقل اجورها . وقد اشتهر في سوق (خان الباشا) في دمشق (القزح او القنار) الذي ينقل من حماه ويباع من زراع الغوطة بقصد زرعه والحصول على رؤوس البصل الكبيرة التي تصلح للطبخ .

على البستاني ان ينتقي للزرع بزوراً نقية جديدة متولدة من نبتات نامية في ارض خصبة . وعليه ان يمتنع عن شراء البزور القديمة لأن بزر البصل يفقد اكثر خاصية الإنبات بعد مرور سنتين على تكونه ولذا يجب تحري البزور التي لا يزيد عمرها على سنة اي بزور اخر موسم مهما زاد ثمنها على ثمن غيرها .

بعد ان تهيأ الارض بالحرث بضع مرات حرثاً عميقاً على قدر الامكان ، تمشط وتقسم بيوتاً (مساكب) طولها نحو سبعة امتار وعرضها متران او ثلاثة امتار لسهولة الري ثم تبذر البزور نثراً باليد على ان يصيب القصبة الدمشقية

نحو اوقية دمشقية (٥ الى ٧ كيلو غرامات في الف متر مربع تقريباً)ويكون الزرع في اواخر الشتاء (كانون الثاني واوائل شباط) وتغطى البزور بمنكاش على ان لاتغور في اعمق من سنتيمترين او ثلاثة سنتيمترات ، اما من حيث التسميد فقد اعتاد اكثر البستانيين مدّ الارض بالزبل المختمر عقب الزرع لكنه يرجح ذره قبله وطمره بالحرث الاخير هذا اذا كان مختمراً تماما ، ومهما يكن فالبصل يتطلب ارضاً غنية بالعناصر الغذائية .

تنبت البزور بعد زرعها بثمانية ايام او عشرة ، ومتى صار للنبتات النامية بضع وريقات يشرع بالري على ان يكون القلد اي الحظ من الشرب مرة في كل عشرة ايام باديء بدء واسبوعاً عندما تشتد حرارة الصيف ، ويضر فرط الماء برؤوس البصل فتغلظ وتغزر مائيتها وتصبح اسفنجية ولهذا يرجح جعل مقدار الماء معتدلاً في كل رية . واعلم ان الاعشاب عدو لدود للبصل فيجب تنقيته منها غير مرة بالمنكاش بواسطة نساء تستأجرن لهذا الغرض .

ومتى اصفرت اوراق البصل اي في آب واوائل ايلول (او قبل ذلك حسب تاريخ زرع البزور) يقتلع (القزح) بالمنكاش ويوضع في قفف ثم تفرغ القفف بحيث يجتمع (القزح) اكواماً كالبيادر الصغيرة ثم ينقل المحصول الى المستودع فتعزل الرؤوس الكبار للأكل والصغار لصنعها مخللاً لذيذاً ويحتفظ بالتي بينهما فهي الاصلح للزرع . ويجب ايضاً عزل القزح المتكون من جزئين (يسمى القزح الذكر) لانه لايصلح لتوليد رأس واحد كبير ولهذا لا يرغب فيه للزرع ، اما محصول القزح في ارض مساحتها الف متر مربع فالف كيلو غرام تقريبا .

إنتاج كبار البصل من « القنار او القزح » . — تهيأ الارض بفلحها بضع مرات حتى تتفكك اجزاؤها وتصير صالحة لنمو اصول النبات فيها ثم تمد بالزبل المختمر وتفلح لطمره وتقسم بيوتاً (مساكب) طولها عشرة امتار وعرضها ثلاثة . وبعد تمشيطها تفتح فيها خطوط مستقيمة بالمنكاش على ان

يكون بين الخط والثاني ٢٠ الى ٢٥ سنتيمترا ثم يعمد الى صغار البصل (القزح) فتغرز باليد بحيث يترك بين البصلة والثانية ١٥ الى ٢٠ سنتيمتراً على الخط وعلى ان تكون البصلة منتصبة اي رأسها الى فوق والجزء الذي تتولد منه الجذور الى تحت . ثم تغطى بالمنكاش بتراب لا يزيد غلظه على اربعة سنتيمترات او بتراب مخلوط بزبل مختمر ، وزمن زرع القزح في شباط او آذار اما مايلزم من القزح للدونم فنحو ٧٠ كيلو غراماً .

تسقى الارض على اثر زرعها اذا كانت بحاجة الى السقي ثم تترك شهراً او شهرين بلا ري مالم يدع انحباس المطر اليه وهذا نادر وبعد ذلك يشرع بالنكش على قدر اللزوم وبالري مرة في كل عشرة ايام ثم في كل اسبوع بعد ان يشتد الحر . ويجب ان لايكون مقدار الماء غظيماً في كل سقية لئلا تفسد رؤوس البصل من فرط الماء في التراب وفي نسيجها ، ويفيد قطع القضبان التي تنشأ الازهار عليها لكي تتحول العناصر الغذائية في النسغ الى البصلات فتنميها . وفي آب او في اوائل ايلول (حسب تاريخ الزرع وحرارة الاقليم) تأخذ رؤوس الاوراق تصفر وتنضج البصلات ويحين اقتلاعها اما بالمنكاش او بالمحراث في الارض الواسعة ويجب عدم تأخير اقتلاعها لئلا تنبت ثانية او يشق اختزانها ، لا سيما في الارض الرطبة .

ينتج في الدونم من الارض مقدار متوسط من رؤوس البصل الكبيرة يبلغ ستة قناطير دمشقية الى سبعة اي نحو ١٥٣٦ الى ١٧٩٢ كيلوغراماً ، ويجب بعد اقتلاع البصلات تجريدها عن الورق الهوائي وعن الالياف الدقيقة المتصلة بها وتعريضها للشمس يوماً او يومين ثم السعي لبيعها على الفور لان حفظها مدة طويلة صعب يستلزم وضعها على طبقة واحدة في مكان جاف بارد يسهل تجديد هوائه ، اما اذا لم يعتن بخزنها فهي تنبت او تفسد .

انتاج البصل الاخضر . — يمكن الحصول على البصل الاخضر في كل فصول السنة ، ويرجع في ذلك الى زرع رؤوس البصل اليابس على ان يرجح منها

ما كان جرمه صغيراً ، واكثر ما يكون زرعها في الخريف واوائل الشتاء فلا يمضي شهران حتى يصير البصل الاخضر صالحاً لان يقتلع فيباع ، ويجب عند الزرع ان يترك بين البصلة والثانية ١٠ الى ١٥ سنتيمتراً لكل جهة وان تطمر البصلات في عمق ٣ الى ٤ سنتيمترات ، اما الالف متر مربع من الارض فيلزمها زريعة لا تقل عن مائة وخمسين كيلو غراماً من صغار البصل اليابس ولا يستلزم إنتاج البصل الاخضر عنايات خاصة به ، وربما لزم اسقاؤه مرة او مرتين اذا انحبس المطر . وقلما يحتاج الى النكش ، واذا اردت الحصول على البصل الاخضر على طول السنة فما عليك الا ان تزرع الرؤوس اليابسة في كل شهر.

إنتاج بزور البصل . — اذا رغبت في ان يكون لديك بزر من البصل (باذرون) مشتمل على خاصية توليد بصل جيد فاختر للحصول على هذا البزر رؤوساً كباراً من البصل اليابس ناضجة كل النضج وخاص لزرعها الارض بالحرث والتمشيط والتسميد ثم اعمد الى تلك الرؤوس فادفنها في عمق ستة سنتيمترات الى عشرة على ان يكون بين الرأس والثاني اربعون سنتيمتراً لكل جهة ، وليكن عملك هذا في اواخر الشتاء او اوائل الربيع في الحين الذي تزرع فيه صغار البصل (القزح) للحصول على كبارها ، ولا بد من تعهد النبات بالري والعزق ، ثم متى رأيت البزور السود قد احصدت في الصيف وذلك بعد ان تتكون الانابيب التي ينشأ عليها الزهر فالثمر . فاقطع تلك الانابيب (زنابيط) وما تحمله من البزور وضعها في قفف ثم انقلها الى ارض مرصوصة (كارض البيدر) وافرشها في الشمس بضعة ايام على ان تقلبها كل يوم حتى تجف ، وبعد الجفاف تدق الثمار بالعصا فينفصل عنها الحب فيغربل ويباع او يحتفظ به الى اوان زرعه .

هذه اوجه زرع البصل الاربعة في اكثر انحاء الشام ومما لاريب فيه انه يستطاع في الغور والساحل حيث الحر شديد والشتاء معتدل ، انتاج البصل اليابس من البزور في سنة واحدة وذلك بأن تزرع البزور في اوائل الخريف

(ايلول) ثم ينقل الشتل في الشتاء فيغرس في ارض مهيأة على المسافات المعلومة ويعتنى به حتى تضخم بصلاته وتصفر اطراف اوراقه الهوائية (اواخر الربيع واوائل الصيف) فتقتلع البصلات وتباع .

الامراض والحشرات . ـــ من الامراض التي تصيب نبات البصل مرض عفونة الاوراق الهوائية ينشأ عن فطر من الفطور الدنيا يدعى باللاتينية Peronospora Schleideni ويعرف بحصول بقع ضاربة الى صفرة على الورق فتتوقف اعمالها الحياتية من تنفس ونتح (إنقضاج) وتثبيت جوهر الكربون فيتلف النبات ، يكثر هذا المرض في الارض الزائدة الرطوبة ولا دواء له سوى قلع النبتات المصابة به وحرقها .

ومن الامراض الفتاكة لاسيما في البلاد الحارة حصول العفونة في البصلات نفسها خصوصاً اثناء خزنها ، وهذا الداء يتولد من بعض البكتريات والفطور ويتقى بخزن البصلات على طبقة رقيقة في مخزن بارد جاف الهواء وبتوقي حصول الجروح في البصلات وبتقليل ماء الاسقاء قبيل النضج ثم باطراح البصلات المصابة به في المخزن من حين الى اخر .

واضر الحشرات بالبصل ذبابة تدعى Anthomya Ceparum سوداء صغيرة لها يرقات بيض صغار تدخل في البصلات فتتعفن ، لادواء لها سوى اقتلاع الرؤوس المصابة وحرقها والكف عن زرع البصل سنتين او ثلاث سنين .

ويصاب نبات البصل احياناً بطفيلي يسمى (الهالوك) وباللاتينية Cuscuta له سوق دقاق طوال تلتف على ماتصادفه من الزروع كالبصل وغيره وتنشب فيها زوائد ماصة تمتص النسغ حتى يبيد الزرع ، (انظر بحثاً مسهباً عن هذا الطفيلي في الصفحة ٤٤٠ من كتاب الزراعة العملية الحديثة) .

❀❀❀

الثوم AIL

اصله وتحليته . — نبات يزرع منذ اكثر من الفي سنة له اسماء في كل اللغات القديمة المعروفة ولهذا يصعب البت في موطنه الاصلي لكن احد علماء النبات عثر على ثوم بري في احدى صحاري بلاد المغول مما يستدل منه على ان مهده الاصلي قد يكون في المناطق المعتدلة من آسية الغربية . ويقول هرودوتس ان المصريين الاقدمين كانوا يستعملونه لكن علماء العاديات لم يعثروا عليه في آثار مصر وقد يكون سبب ذلك كره الكهان له .

والثوم Allium sativum نبات معمر من الفصيلة الزنبقية له في الارض بصلة مركبة من عدة فصوص بيضية تحيط بها جميعاً لفافة واحدة رقيقة فضية او بيضاء ، وله اوراق هوائية خضر طوال ملتوية قليلاً ، وتحصل له سوق انبوبية اسطوانية تسمو صعداً لارتفاع ٥٠ سنتيمتراً او اكثر وتنتهي بنورات على شكل خيمة ، ويتولد في النور بزور سود صغار ، وقد يتولد فيها احياناً فصوص صغار صالحة لتوليد نبات الثوم كبزوره تماماً .

الاقليم والتربة . — ينمو الثوم في مختلف مناطق الشام على السواء وهو في البلاد الباردة كشمالي اوربة لا يجد من الحرارة ما يكفيه لتكوين ازهاره وبزوره ، واصلح ارض له تلك التي تكون قليلة الاندماج والرطوبة كالرملية الكلسية والرملية الطينية اما في الارض المتماسكة العناصر فان فصوصه لا تعظم مثلها في الارض الحرة الدميثة ، واما في الارض الرطبة فان فصوصه تفسد .

موقعه في الدورة وتهيئة تربته . — يزرع الثوم عقب الذرة الصفراء والباذنجان والبنادورى والبامية ويعقبه في الارض الذرة الصفراء والملفوف وغيرهما ، تحضر ارضه بحرثها ثلاث مرات بالمحراث القديم اومرتين بمحراث جديد في عمق ١٥ سنتيمترا او اكثر ثم تمشط وتقسم احواضاً لتسهيل

السقي كما في البصل ، ويجب ان يضاف الى التراب مقدار كاف من الزبل على ان يكون مختمراً مالم تكن التربة طيبة غنية غنىً طبيعياً بالعناصر الغذائية او ان تكون قد مدت بمقدار غزير من الزبل عند زرع النبات الذي سبق الثوم فيها ، واذا تدارك الزارع اسمدة كيماوية او معدنية فبوسعه ان يذرّ على الارض المعدة لزرع الثوم عشر كيلو غرامات من كبريتات البوطاس و ٣٠ كيلو غراماً من السكوري في الدونم (عشر الهكتار تقريباً) على ان يطمرها بالحرث ، ثم في آذار عليه بأن يذر على الارض المزروعة ثوماً ١٥ كيلو غراماً من نترات الصودا في الدونم فيجود المحصول .

زرعه . — لايولد الثوم من بزره بل من فصوصه . وذلك بزرع تلك الفصوص في تشرين الاول الى تشرين الثاني على سطور مستقيمة يبعد بعضها عن بعض عشرين سنتيمترا ، وطريقته ان يمد البستاني حبلاً على طول الحوض (المسكبة) ويأخذ فصوص الثوم فيدفعها في التراب في عمق ثلاثة سنتيمترات على ان يكون رأس الفص الى فوق ويترك بين الفص واخيه على طول الحبل عشرة سنتيمترات تقريباً ، وكلما انتهى من خط نقل الحبل الى بعد عشرين سنتيمترا عنه وداوم على عمله ، ويكون غرز الفصوص بالاصابع وقد يفتح التراب بمغرس صغير او بمنكاش على طول الخط في عمق صغير ، اما تغطية الفصوص بالتراب فيكون باليد في كل الاحوال .

يلزم لألف متر مربع من الارض نحو خمسين كيلو غراماً من فصوص الثوم ، ويجب ان ترجح للزرع الفصوص التي تقطع بأطراف البصلة لاداخلها وتكون الفصوص الكبيرة والمتوسطة اصلح لتوليد امثالها ، اما الصغيرة فصالحة للحصول على الثوم الاخضر .

تعهده بعد الزرع . — تسقى الارض بعد غرز الفصوص ثم تسقى في كل ثمانية ايام الى عشرة الا اذا قام المطر مقام السقي خصوصاً في الشتاء ، ويلزم تنقية نبات الثوم من العشب مرتين في الربيع . ويكون النضج في نيسان او في

ايار ويفيد قبل هذا الحين ربط الاوراق او بطح السوق على الارض بالمر او بغيره لكي يزداد نمو البصلات في التراب ، واكثر ما تلزم هذه العملية عند ماتكون الساق ثخينة والاوراق غضة ريا اما اذا كانت على العكس من ذلك فلا حاجة الى إرقادها لان البصلات في هذه الحال تكون نامية نمواً مرضياً بسبب استئثارها بالعناصر الغذائية دون السوق والورق .

جني المحصول . — تجنى فصوص الثوم عندما يستحصد الشعير والحنطة او قبيل ذلك . وطريقة الجني هي اقتلاع النبتات وتركها على ارض يابسة في الشمس حتى تجف البصلات المتكونة من الفصوص ثم تجمع وتضفر ضفائر بواسطة سوقها وتعلق او تباع ، ينتج في الدونم قنطاران ونصف الى ثلاثة قناطير دمشقية (اي ٦٤٠ الى ٧٦٨ كيلو غراما) وقد ينتج اكثر من ذلك احيانا .

استعماله . — يعد الثوم من التوابل وليس فيه من عناصر الغذاء مقدار يذكر فهو اذا ضيف الى الاطعمة على نسبة قليلة يزيد الشهوة للطعام ويسهل الهضم لكنه لايصلح للذين ابتلوا بمعدة ضعيفة ، وله رائحة قوية كريهة تظهر في نفس آكليه ، ويجب ان تكف المرضعات عن اكله وكذا المعرضون لامراض جلدية .

الامراض والحشرات . — اذا زرع الثوم في ارض رطبة او ممدودة بزبل غير مختمر تفسد ابصاله بتأثير فطور دنيا مثل التي تدعى Rhizoctonia او بتأثير دودة اسمها (Tylenchus) فيجب اذن الاقلاع عن زرعه في ارض كهذه وعدم مد الارض بسوى زبل مختمر او اسمدة كيماوية ومعدنية .

وتصاب الثومات بدودة حشرة تدعى Brachycreus algirus تثقب الثومة وتدخل فتعيش فيها ، وتكون الدودة بيضاء بلا ارجل اما الحشرة الكاملة فترابية اللون شبيهة بسوس الحبوب ، طولها نحو سبعة ميليمترات ، ولا دواء لها سوى قلع النبتات المصابة بها وحرقها والكف عن زرع الثوم في تلك الارض مدة سنتين .

بقول تنبتها الطبيعة

الكمء TRUFFE

تحليته .— نبات من صف الفطور ورتبة الفطور الجرابية Ascomycètes والفصيله الكمئية Tubéracées يسمى جنسه باللاتينية Tuber وله أنواع عدة والكمأة التي تباع في دمشق في الربيع اصول مستديرة غلافها اسمر ضمنه نسيج لحمي الى حمرة ، ويكون بعضها في حجم البيضة وكبراها في حجم صغار البرتقال وهي تجلب من جيرود وما اليها من الاطراف ، وتختلف المقادير التي تجلب منها بمختلف السنين فتكون كبيرة اذا كثر السحاب الممطار والعكس بالعكس ، اما ثمنها فيختلف تبعاً للمقادير التي ينقلها الكمائون الى الاسواق . وطعم هذه الكمأة لذيذ يشبه طعم الكلى ، وهي اذا طبخت مع اللحم كادت تساويه بلذتها الا انه يظل في نسيجها شيء من الرمل احياناً مما يدعو آكليها الى التبرم منها .

والكمأة لا تزرع بل تتولد في الارض من بزور دقاق (Spores) تنشأ في نسيجها وتقع منه شأنها في باقي الفطور ، واشهر علماء النبات الذين درسوا الكمأة نباتياً وكيماوياً هو مسيو شاتين Ad. Chatin فقد بين المومأ اليه ان اهم المواد التي تكون في بناء الكمأة هي النتروجين (آزوت) والفصفور والبوطاس والحديد والكلس والكبريت ، وان هذه المواد تغزر في الكمء حتى عند ما تكون مقاديرها في التراب قليلة .

ولا تعيش الكمأة في اوربة الا بالقرب من بعض الشجر كالبلوط وفي بعض

الاتربة كالطباشيرية ولا تكثر الا اذا كانت امطار الربيع غزيرة وكان الصيف حاراً . ويربون الكلاب والخنازير ويعلمونها فتستروح الكمء المطمور في المكمأة وتدل على مكانه .

❀❀❀

الخبازة [1] MAUVE

بقل من الفصيلة الخبازية ينبت منه في الشام بضعة انواع اهمها الانواع الآتية :

الخبازة الصغيرة الزهر Malva parviflora . – نبات سنوي له سوق متفرعة تظل قريبة من الارض ، واوراق قلبية مستديرة محمولة على عود طويل ، وازهار بيض صغار وثمار ملس وبزور كلوية .

ينبت هذا البقل في الربيع في جوانب الطرق في الشام ومصر ويزرع .

الخبازة المستديرة الورق Malva rotundifolia . – سوقها صغيرة منتشرة واوراقها قلبية مستديرة مضمحلة الفصوص وازهارها صغيرة بيضاء او وردية وثمراتها ملساء او عليها وبر دقاق .

ينبت هذا البقل في الربيع في جوانب الطرق وفي منابت العشب .

الخبازة الأجمية M. Sylvestris . – نبات محول له ساق منتصبة تعلو اكثر من نصف متر احياناً . واوراق كبار قلبية ذات خمسة فصوص مسننة وازهار حمر الى سواد . وثمار مجعدة .

وهذا البقل ينبت في الربيع والصيف في جوانب الطرق .

لم اسمع ان الخبازى تزرع في الشام ، وهي تزرع في مصر حيث تبذر بزورها نثراً في الخريف واوائل الشتاء فيجعل في كل الف متر مربع من

---

[1] وتسمى الخبازى والخباز والخبيز .

الارض ٤ كيلوغرامات من البزور . وتحش اوراق البقل بعد زرع البزور بشهر ونصف تقريباً ثم تحش ثلاث مرات اخرى او اربع .

تطبخ الخبازى كالرجلة والاسباناخ ونظائرها ولا يأكلها الا الفقراء في الغالب . والماشية لاتحبها بل تتجنبها في المروج وترعى غيرها من الاعشاب . ولها خاصيات طبية معروفة منها انها ملينة تسكن اوجاع الصدر .

ويتبقلون في انحاء الشام بقلة برية من الفصيلة المركبة يسمونها بالعامية (العكوب) وهي باللاتينية Gundelia Tournefortii ولهذا النبات سوق قصار بيض هشة يعلوها نور شائك ، وهي تقطع وتنقل فتباع في الاسواق . يطبخ العكوب اما مع اللبن او بدونه ، ويقلى بالزيت ، واذا اتقن طبخه كاد يعادل الخرشوف بلذته .

ويتبقلون ايضاً نباتاً يطلقون عليه اسم (قرص عني) وهو نوع من الشنداب قال العلامة النباتي بوست انه باللاتينية Eryngium creticum . كنا نقلع اوراق هذا النبات في حاصبيا ونحن دون العاشرة فنأكلها كما هي او نصنع منها سلطة لابأس بها .



اغلاط

صفحة	سطر	خطأ	صواب
١٤	٧	السنطرا	السنط
٣٣	١٧	فيها يأتي	فيما يأتي
٣٦	٨	Sulfata	Sulfate
٣٨	٧	هذا المحلول	هذا المحصول
٣٩	١٢	لاغيره	الى غيره
٦٠	٥	عصى	عصا
٧٤	٧	بالجنة	بالجنبة
٩٤	١٠	كلا	كلتا
١٢١	٦	لزراع	لزرع

« فهرس هجائي »

« فهرس الأبحاث »

القسم الاول

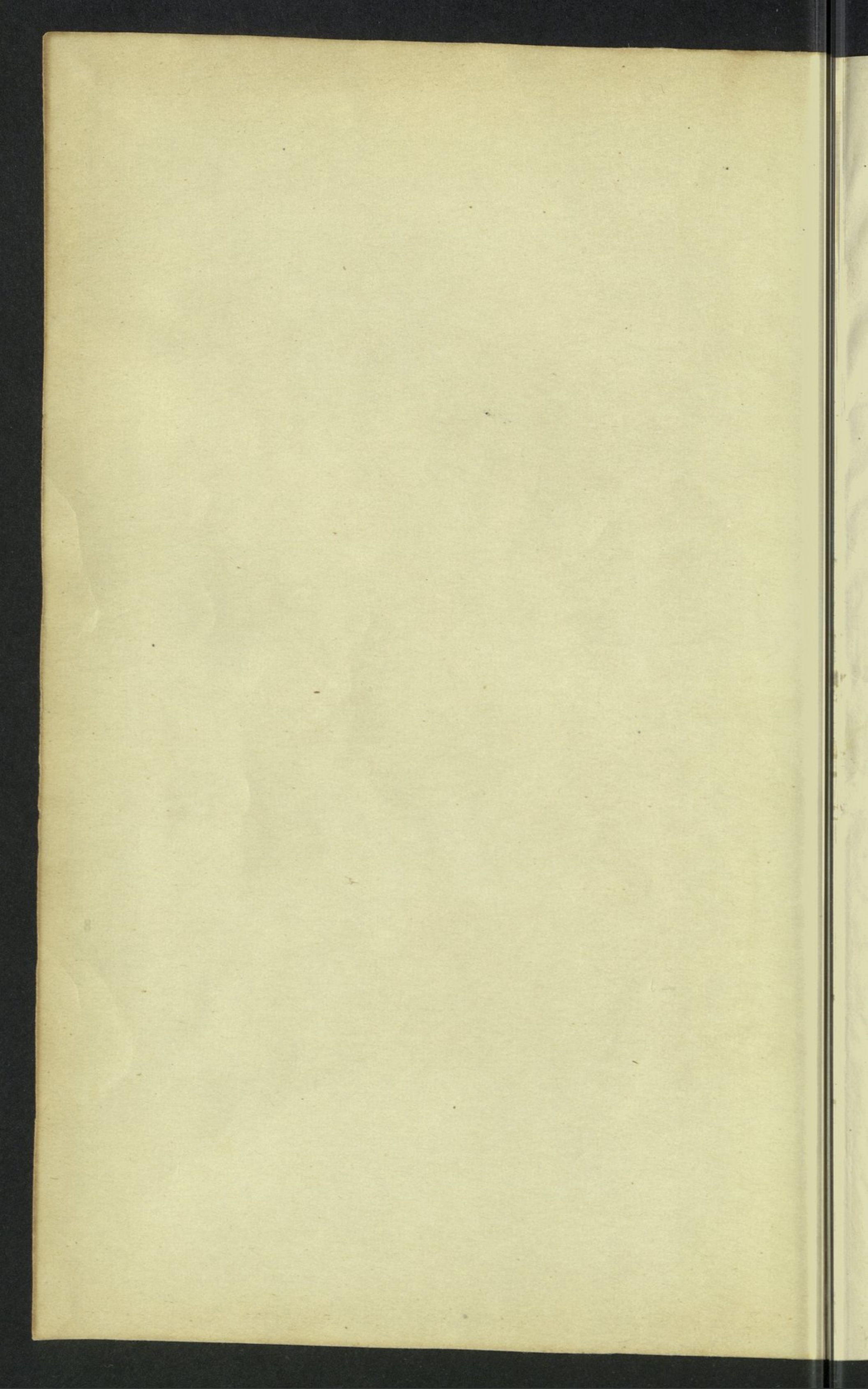
كتب المؤلف

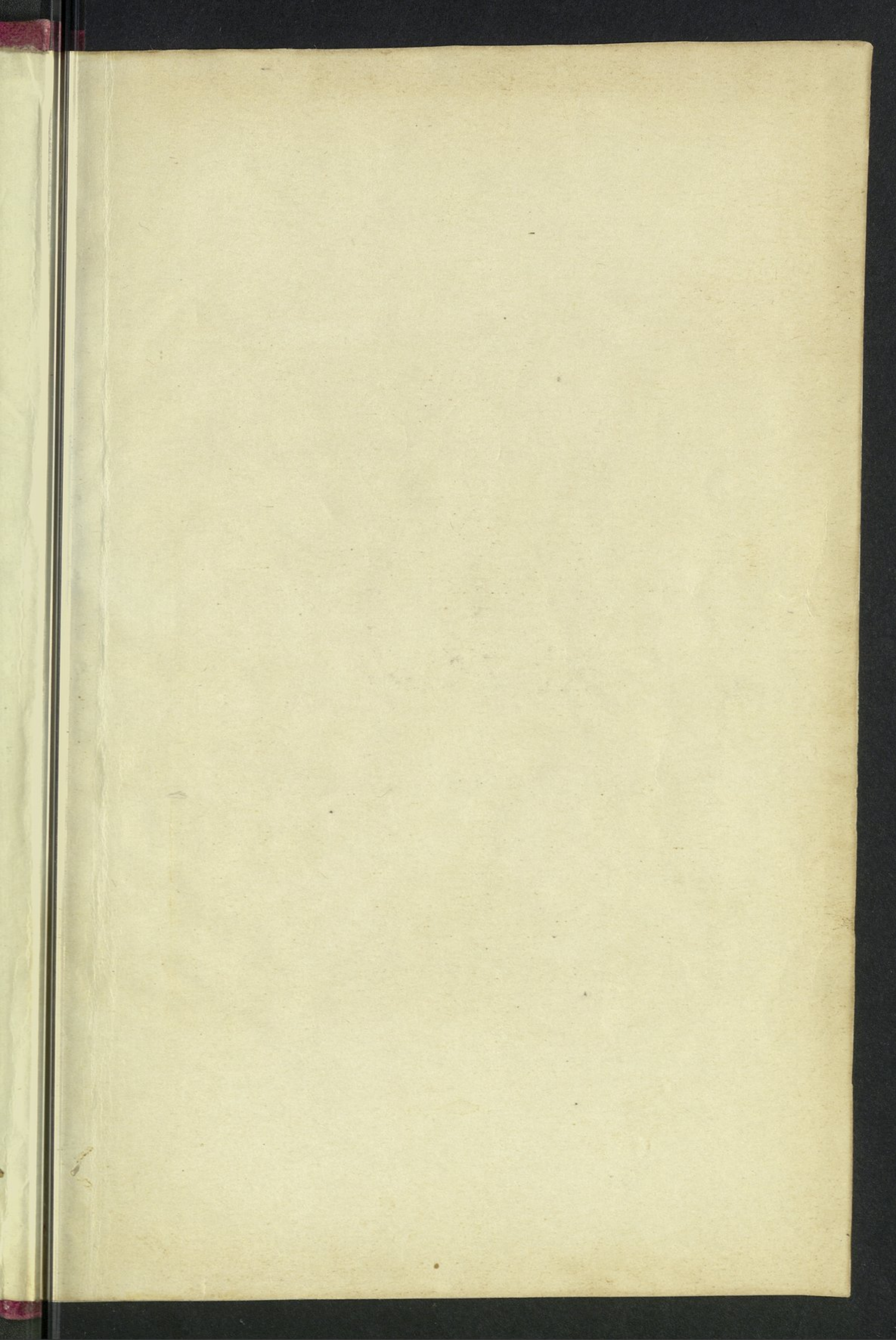
١ : كتاب الزراعة العملية الحديثة – يقع في ستمائة صفحة ونيف ويحتوي ١٢٥ شكلاً . ثمنه ليرة سورية من ورق . وقد نفذت نسخه الا بعضها في وزارة المالية بدمشق فمنها تطلب . يبحث هذا الكتاب في الاتربة والاقاليم الزراعية السورية والاعمال الزراعية والري والصرف والاسمدة وجيوليوجية بلاد الشام وزرع الحبوب والقطني والنباتات الصناعية ونباتات سنوية مختلفة .

٢ : مسك الدفاتر الزراعية بالطريقه البسيطه – رسالة تحتوي دروساً وضعت طبق برنامج التدريس في مدرسة سلمية الزراعية . ثمنها خمسة قروش سورية من ورق . وهي تطلب من وزارة المالية بدمشق .

٣ : كتاب الاشجار والانجم المثمرة – يقع في ٤٥٠ صفحة ويحتوي ٤٨ شكلاً . ثمنه ثلاثة ريالات مجيدية او ثلاثون قرشاً مصرياً . وهو يبحث في زرع اكثر من ثلاثين نوعاً من اهم الاشجار والجنبات كالزيتون والكرم والبرتقال والفستق والمشمش . . . . يطلب من المؤلف ومن مكتبات دمشق .

٤ : كتاب البقول – يقع في ٢١٣ صفحة ويتناول البحث في خمسين بقلاً ويحتوي ٤٥ شكلاً . ثمنه ريال مجيدي او عشرة قروش مصرية . ويطلب من المؤلف ومن مكاتب دمشق .






AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT
UT VITAM HABEANT ABUNDANTIUS HABEANT
1866
الجامعة الاميركية في بيروت